

探索高效教学策略以促进学生核心素养发展

刘小明

天津市体育运动学校

摘要：随着教育改革的深入，中学数学教育带来了新的挑战和机遇。本文旨在探讨如何在中学数学教育中实施高效教学策略，以促进学生核心素养的发展。通过分析当前中学数学教育的现状和面临的问题，结合国内外先进的教学理念和方法，提出了一系列切实可行的改进措施。本文共分为五个部分，包括引言、中学数学教育现状分析、高效教学策略探讨、核心素养培养路径以及结论与展望。

关键词：数学教学；互动式学习；学习效果；学习兴趣

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2025.02.214

引言

数学作为自然科学的基础，在中学教育中占据着举足轻重的地位。然而，传统的数学教学方式侧重注重知识的灌输和应试技巧的训练，忽视了学生核心素质培养。随着教育理念的不断更新，越来越多的教育者开始关注如何在数学教学中促进学生的全面发展。本文将从高效教学策略的角度出发，探讨如何在中学数学教育中实现这一目标。

一、中学数学教育现状分析

（一）教学模式

当前，中学数学教学内容主要围绕教材展开，注重基础知识的传授和基本技能的培养。然而，教学方式往往较为单一，缺乏创新性和灵活性。教师通常采用讲授法、练习法等传统教学方法，缺乏以学生为主体地位和个性差异性。这种教学方式不利于学生的数学兴趣的培养。

传统数学教学方法的局限性

单一的教学模式：传统教学模式往往以教师为中心，学生为被动接受者，缺乏主动性和创造性。

忽视个体差异：学生的学科基础和个人能力存在差异，传统教学方法难以满足所有学生的需求。

缺乏实际应用：数学教学过于注重理论知识的传授，忽视了数学在实际生活中的联系，导致学生学习缺乏主动性。

（二）学生现状

中学生在学习数学时，往往面临着较大的压力和挑战。一方面，数学知识的抽象性和逻辑性较强，需要学生具备较强的学习能力和理解能力；另一方面，传统的数学教学方式只注重应试结果，忽视了学生在实际应用能力素养的培养。这使得学生在面对实际问题时，往往无法将所学知识灵活运用，导致学习效果不佳。

（三）教师队伍建设

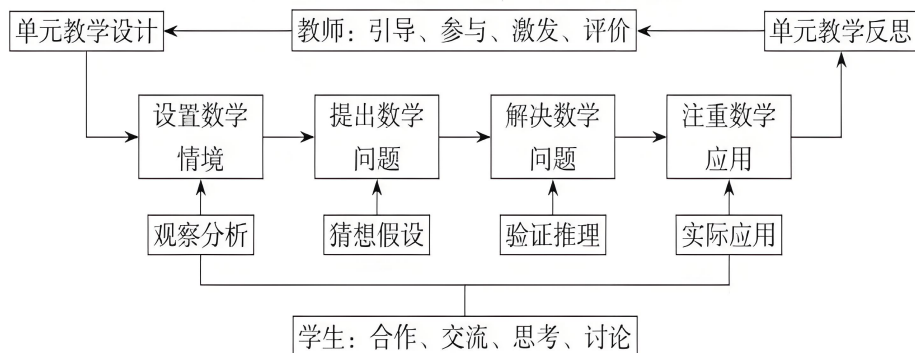
中学数学教师队伍的整体素质较高，但仍存在一些问题。部分教师缺乏先进的教学理念和方法，难以适应教育改革的需求；部分教师缺乏实践经验和创新能力，难以在教学中充分发挥学生的主体作用。这些问题制约了中学数学教育的发展。

二、高效教学方法探讨

（一）情境教学法

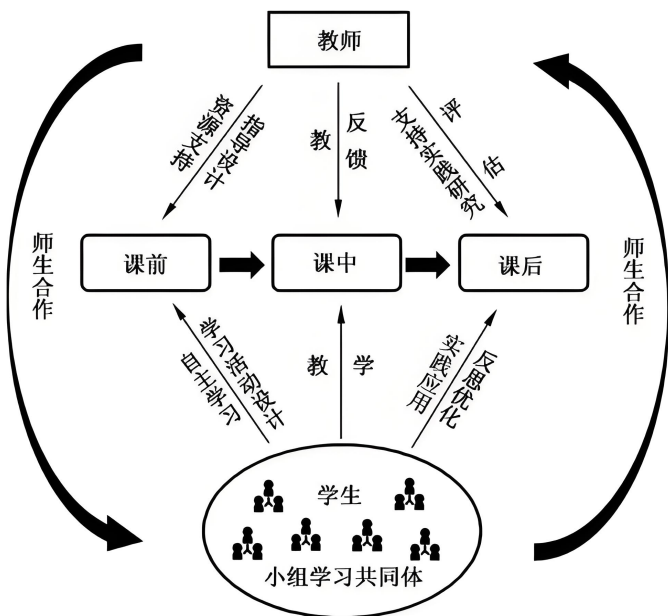
情境教学法是指通过创设教学情境，引导学生积极参与课堂活动，激发学生的学习兴趣 and 积极性。在数学教学中，教师可以引入生活实际中的数学问题，创设具有趣味性和挑战性的教学情境，让学生在设立的情境中学习和掌握知识。例如，在教授几何知识时，教师可以引导学生观察生活中具体物体的几何形状，如生活中常见物品的形状、道路的标志等，让学生感受到数学与生活的紧密联系。

单元视角下“情境—问题”教学的基本模式



(二) 合作学习法

合作学习法是指采用小组合作的方式，引导学生共同探讨问题、交流思想、分享经验，培养学生的合作精神和集体意识。在数学教学中，教师可以组织学生进行小组讨论、合作解题等活动，让学生在合作中学习和成长。例如，在教授代数知识时，教师可以给学生分组，每组分配不同的代数题目，让学生在小组内共同讨论和解答，最后进行小组展示和评比。



(三) 探究式学习法

探究式学习法是指通过引导学生自主探究、发现问题、解决问题的过程，培养学生的创新思维 and 实践能力。在数学教学中，教师可以为学生提供具有探究性的问题或任务，让学生在探究中学习和掌握知识。例如，在教授统计知识时，教师可以为学生提供一组数据，让学生自主探究数据的规律性和特征，最后进行汇报和展示。

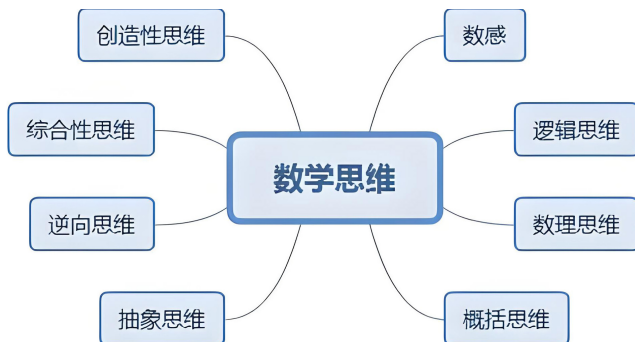
(四) 新式互动式学习方法

互动式学习是指以学生为中心的教学模式，重点关注学生在学习过程中的主动性和参与性，通过师生互动、生生互动等方式，培养学生的学习兴趣和积极性，特别是以学生为主体，教师引导。教学过程中采用多种教学手段和方法，如小组讨论、角色扮演、游戏化等。学生在学习过程中遇到问题后，能够得到及时的反馈和指导，有助于调整学习策略。将学生分成小组，通过合作解决数学问题，培养学生的团队协作能力和沟通能力。利用数学游戏激发学生的学习兴趣，使学生在轻松愉快的氛围中愉悦的学习知识，引导学生围绕课堂中的数学问题进行具体研究，在这过程中培养问题解决能力和创新能力。

三、核心素养培养路径

(一) 数学思维能力培养

数学思维能力是数学核心素养的重要组成部分。在数学教学中，教师应注重培养学生的逻辑思维能力、抽象思维能力和创新思维能力。通过引导学生分析数学问题、解决数学难题的过程，锻炼学生的思维能力和解决问题的能力。同时，教师还可以结合数学史和数学文化的教学，让学生了解数学的发展历程和思想方法，培养学生的数学素养和人文精神。



(二) 数学应用能力培养

数学应用能力是指将数学知识应用于实际问题的能力。在教育教学中，教师应注重培养学生的数学知识的应用和实践能力。通过引导学生观察生活实际、解决实际问题的过程，让学生感受到数学的应用价值。例如，在教授函数知识时，教师可以引导学生探究函数在实际生活中的应用，如经济学中的供需关系、物理学中的运动规律等，让学生在实践中学习和掌握知识。

(三) 数学情感态度培养

数学情感态度是指对数学学习的态度和情感。在数学教学中，教师应注重培养学生的积极学习态度和良好的情感品质。通过引导学生积极参与教学活动、体验数学学习的乐趣和成就感的过程，激发学生对数学学习的兴趣和热情。同时，教师还可以结合数学教学的内容和目标，培养学生的数学美感和审美意识，让学生在学习过程中感受到数学的美。

四、实施策略与建议

(一) 加强教师培训与交流

教师是数学教学的实施者和推动者。为了提高中学数学教育的质量和水平，应加强教师的培训与交流工作。通过组织定期的培训和学习活动，让教师了解先进的教学理念和方法；通过组织教学研讨会和学术交流活动，让教师分享教学经验和教学成果；通过建立教师交流平台和网络社区，让教师互相学习和借鉴优秀的教学案例和教学资源。

(二) 优化教学内容与方法

教学内容和方法是数学教学的核心要素。为了提高中学数学教育的针对性和实效性，应优化教学内容与方法。

法。在教学内容方面，应注重基础知识的巩固和拓展，同时加强与实际生活的联系和应用；在教学方法方面，应注重学生的主体地位和个性差异，采用多样化的教学方法和手段，如情境教学、合作学习、探究式学习等，激发学生的学习兴趣和积极性。

五、构建高效数学课堂的策略

（一）优化教学内容，加强与实际生活的联系

为了激发学生的学习兴趣和积极性，教师应优化教学内容，加强与实际生活的联系。例如，可以引入生活中的数学问题，让学生感受到数学的实用性和价值性；可以结合当地文化资源和社会热点，开展具有地方特色的数学教学活动；还可以引入数学史和数学文化的内容，让学生了解数学的发展历程和思想方法。

（二）采用多样化的教学方式和方法

为了提高学生的参与度和学习效果，教师应采用多样化的教学方式和方法。例如，可以采用情境教学、合作学习、探究式学习等现代教学方法，引导学生积极参与教学活动，自主探究、发现问题、解决问题；可以利用多媒体技术和网络资源，丰富教学手段和形式，提高课堂教学的趣味性和互动性；还可以结合学生的实际情况和需求，开展个性化的教学辅导和答疑解惑。

（三）注重学生的主体地位和个性差异

为了促进学生的全面发展，教师应注重学生的主体地位和个性差异。在课堂上，应鼓励学生积极参与讨论和交流，表达自己的观点和想法；应尊重学生的想法和创意，给予肯定和鼓励；还应关注学生的学习需求和困难，提供个性化的教学支持和辅导。同时，教师还应注重培养学生的自主学习能力和创新能力，引导学生自主探究、发现问题、解决问题，提高学生的数学素养和综合能力。

（四）完善评价体系与激励机制

评价体系和激励机制是数学教学的重要保障。为了提高中学数学教育的效果和动力，应完善评价体系与激励机制。在评价体系方面，应注重学生的全面发展和个性差异，采用多元化的评价方式和方法，如过程评价、表现评价、同伴评价等；在激励机制方面，应注重激发学生的内在动力和积极性，采用奖励与惩罚相结合的方式，如优秀作业展示、学习成果汇报、学习竞赛等，让学生在评价中感受到自己的成长和进步。

六、创新教学模式的策略

（一）情境教学

情境教学通过创设具体的教学情境，引导学生在情境中学习和掌握知识。这种教学模式能够激发学生的学习兴趣和解决实际问题的能力。例如，在历史教学中，可以通过模拟历史事件或人物，让学生在情境中体验历史，加深理解。

（二）项目式学习

项目式学习是一种以学生为中心的教学模式，学生围绕某个主题或项目进行探究和学习。通过项目式学习，学生能够培养批判性思维、创新能力和团队协作能力。例如，在科学教学中，可以让学生围绕某个科学问题进行实验和研究，最后进行成果展示。

（三）翻转课堂

翻转课堂是一种将传统课堂中的讲授环节与课后作业进行颠倒的教学模式。学生在课前通过视频、阅读材料等自主学习新知识，课堂上则进行问题讨论、合作探究和实践活动。这种教学模式能够提高学生的自主学习能力和课堂参与度。

（四）个性化教学

个性化教学是依据学生的个体差异和需求，提供定制化的教学内容和方法。通过个性化教学，能够关注学生的个性发展，提高其学习兴趣和效果。例如，可以利用信息化教学系统对学生的学习情况进行跟踪和分析，为其提供个性化的学习建议，创新教学模式激发学生的学习兴趣和积极性，提高学生的综合素质和能力。通过情境教学、项目式学习等教学模式，学生能够培养批判性思维、创新能力和实践能力，提高自主学习能力和课堂参与度。这些能力的提升将有助于学生的全面发展和未来的职业发展。随着教育技术的不断发展和教育理念的不断更新和发展，创新教学模式将更加多样化和个性化。

结语

本文通过对中学数学教育教学的现存情况分析以及高效教学策略的探索，提出了如何提高学生核心素养发展的路径和实施办法。在未来的不断发展中，作为教育者，我们应主动关注数学教育的前沿动态和科学研究成果，不断探索，思考创新数学教学的方式和方法；同时还应加强与其它数学教育家的交流与合作，借鉴和吸收先进的数学教育理念和办法；最终为学生的发展提供助力，培养更多创新型人才。

参考文献

- [1] 严育洪. 做好“任务+”，使数学练习焕发新气象[J]. 教学月刊(小学版)数学, 2017(6): 11-14.
- [2] 陈蓓蓓, 严育洪. 任务驱动式教学中任务的分解、选择和设定[J]. 辽宁教育, 2017(9): 23-27.
- [3] 苏云. 基于新课标的小学数学“大单元整体教学”初探[J]. 试题与研究, 2024(9): 138-140.
- [4] 龙彩燕. 双创教育背景下应用型本科高等数学翻转课堂教学改革的方向研究[J]. 知识窗, 2017, 0(18): 52-53.
- [5] 赵婵娟. 教育信息化环境下中职数学教学改革探索[J]. 职业, 2020(18): 35-36.