

# 基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习研究

高文艳

涿源县第一小学

**摘要：**随着新课程改革的深入，核心素养成为教育教学的关键词。在小学数学教学中，如何通过任务驱动策略，激发学生的自主学习意识，培养学生的核心素养，成为教育工作者关注的焦点。本文旨在探讨基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习模式，分析其理论依据、实施策略及对学生发展的影响，以为小学数学教学改革提供新的视角和参考。

**关键词：**核心素养；小学数学；任务驱动；自主学习

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.08.173

## 引言

在21世纪的教育背景下，培养学生的核心素养已成为全球教育的共识。核心素养不仅关注学生的知识掌握，更强调学生的能力、情感和态度等多方面的综合发展。小学数学作为基础教育的重要学科，对于培养学生的逻辑思维能力、空间想象能力、问题解决能力等核心素养具有不可替代的作用。因此，如何在小学数学教学中有效融入核心素养的培养，成为当前教育研究的热点。任务驱动教学法是一种以任务为核心，通过学生完成特定任务来达到教学目标的教学方法。它强调学生在实际任务中的主动探索、合作学习和问题解决，与核心素养的培养理念不谋而合。本文将从理论出发，探讨在小学数学教学中如何运用任务驱动策略，促进学生的自主学习和核心素养的提升。

## 一、核心素养与小学数学教学的融合

### （一）核心素养的内涵及在小学数学中的体现

核心素养主要包括批判性思维、创新能力、合作与交流、自主学习能力等。在小学数学教学中，这些核心素养可以通过数学知识的探究、数学问题的解决、数学交流的合作等方式得到培养。例如，在解决数学问题的过程中，学生需要运用批判性思维对问题进行分析，通过创新能力寻找不同的解决方案，并在合作与交流中共同完善解题思路。

### （二）小学数学教学在培养学生核心素养中的作用

小学数学不仅是传授知识的基础学科，更是培养学生思维能力、情感态度和价值观的重要载体。通过数学教学，学生可以学会逻辑推理、归纳分类、空间想象等思维方法，形成严谨、求真、创新的科学态度。同时，数学问题的解决过程也是培养学生坚持不懈、勇于挑战等优秀品质的重要途径。

## 二、任务驱动策略在小学数学教学中的应用

### （一）任务驱动策略的理论基础

任务驱动策略基于建构主义学习理论，认为学习是学习者在特定情境下通过协作、会话和意义建构等方式

主动获取知识的过程。在任务驱动教学中，教师根据教学目标设计具有真实性和挑战性的任务，引导学生在完成任务的过程中主动探索、合作学习，从而实现知识的建构和能力的提升。

### （二）任务驱动策略在小学数学教学中的实施步骤

#### 1. 设计任务：针对性、层次性与开放性的融合

在小学数学教学中实施任务驱动策略的首要步骤是设计任务。这一环节至关重要，因为它直接决定了学生的学习方向和深度。教师在设计任务时，必须紧密结合教学内容和学生实际情况，确保任务具有针对性、层次性和开放性。针对性意味着任务应紧扣教学目标，能够直接引导学生进行有针对性的学习；层次性则要求任务能够适应不同水平的学生，使每个学生都能在完成任务的过程中获得成就感；开放性则鼓励教师设计能够激发学生创新思维和探究欲望的任务，让学生在解决问题的过程中能够自由发挥，不受固定答案的束缚。这样的任务设计不仅能够激发学生的学习兴趣，更能引导他们在探究过程中发现问题、提出问题并尝试解决问题。通过这一过程，学生不仅能够掌握数学知识，更能够培养自己的问题意识和解决问题的能力，为未来的学习和生活打下坚实的基础。

#### 2. 分组合作：明确角色，形成积极合作氛围

分组合作是任务驱动策略中的重要环节。在这一步骤中，学生需要根据任务的需求进行分组，并明确各自的角色和责任。分组的目的不仅是为了让学生能够更好地完成任务，更是为了培养他们的团队合作精神和协作能力。在分组过程中，教师应根据学生的兴趣、能力和性格等因素进行合理搭配，确保每个小组都能够形成积极的合作氛围和学习共同体。同时，教师还应明确每个小组成员的角色和责任，使每个学生都能够在小组中找到自己的位置，发挥自己的优势。通过这样的分组合作，学生不仅能够更好地完成任务，更能够在相互协作、共同探究的过程中收获友谊和成长。

#### 3. 自主探究：教师引导，学生主动获取知识

自主探究是任务驱动策略中的核心环节。在这一步骤中，学生需要在教师的引导下围绕任务进行自主探究。这一过程强调学生的主体地位，鼓励他们通过查阅资料、动手实践、讨论交流等方式主动获取知识、解决问题并形成自己的理解和认识。教师的角色在这一过程中至关重要。他们不仅需要为学生提供必要的指导和支持，更需要通过巧妙的引导激发学生的探究欲望和创新思维。同时，教师还应关注学生的学习过程和方法，及时给予反馈和建议，帮助他们调整学习策略、提高学习效率。通过这样的自主探究过程，学生不仅能够掌握数学知识，更能够培养自己的自主学习能力和创新思维能力。

#### 4. 成果展示：分享学习成果，增进彼此了解

成果展示是任务驱动策略中的重要环节之一。在这一步骤中，学生需要将自己的探究成果进行整理、归纳和总结，并以报告、演示、作品等形式进行展示。这一过程不仅是对学生学习成果的一次检验和反馈，更是他们分享学习心得、增进彼此了解和尊重的重要途径。通过成果展示，学生可以有机会向其他同学和教师展示自己的学习成果和心得体会。这不仅能够增强他们的自信心和成就感，更能够促进他们之间的相互学习和交流。同时，成果展示还能够帮助学生发现自己的不足和需要改进的地方，为他们的后续学习提供有益的参考和借鉴。

#### 5. 评价反馈：关注过程，以激励性评价为主

评价反馈是任务驱动策略中的最后一个步骤。在这一环节中，教师需要根据学生的表现和任务完成情况进行评价反馈。评价应关注学生的学习过程、方法和态度等多方面表现，以激励性评价为主，引导学生反思自己的学习过程并改进学习策略。评价反馈的目的不仅是为了给学生一个公正的评分或等级评定，更是为了帮助他们认识自己的优点和不足、明确改进方向并激发他们持续学习的动力。因此，教师在进行评价反馈时应以激励性评价为主，充分肯定学生的努力和进步，并给予具体的建议和指导以帮助他们更好地改进和提高。同时，教师还应关注学生的个体差异和不同层次的需求，给予针对性的指导和帮助以确保每个学生都能够在任务驱动策略中获得全面而个性化的发展。

### 三、任务驱动策略对小学生自主学习和核心素养的影响

#### （一）提升自主学习能力

任务驱动策略在小学教学中的实施，对提升学生的自主学习能力具有显著影响。在这种策略下，学生不再是被动的知识接受者，而是成为学习活动的积极参与者和主导者。通过明确的任务引导和自主探究的过程，学生能够更加清晰地认识到自己的学习目标和方向。在完成任务的过程中，学生需要主动探索、寻找解决问题的

方法，这种主动性的发挥有助于培养学生的自主学习意识和能力。同时，任务驱动策略还鼓励学生之间的合作学习，通过小组讨论、交流分享等方式，学生可以相互学习、取长补短，进一步提高自主学习能力。这种自主学习能力的提升不仅有助于学生在数学学科上的发展，更能为其未来的终身学习提供有力的支持。

#### （二）培养核心素养

任务驱动策略对培养小学生的核心素养具有积极的影响。在完成任务的过程中，学生需要运用所学知识和技能解决实际问题，这一过程不仅锻炼了学生的批判性思维和创新能力，还培养了他们的合作与交流能力。通过不断地探索和实践，学生可以逐渐形成对问题的独立思考和判断能力，提高解决问题的效率和质量。同时，面对任务中的困难和挑战，学生需要坚持不懈地努力，勇于尝试新的方法和思路，这种勇于挑战的精神也是核心素养的重要组成部分。因此，任务驱动策略的实施有助于全面提升小学生的核心素养水平，为他们的全面发展奠定坚实的基础。

### 四、基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习策略

#### （一）明确任务目标，引领自主学习方向

在小学数学任务驱动下的自主学习中，明确任务目标是首要策略。教师应根据教学内容和学生实际，设定具体、明确、可操作的任务目标，以引领学生的自主学习方向。这些目标不仅要涵盖数学知识和技能，更要关注学生的核心素养发展，如批判性思维、创新能力、合作与交流等。通过明确任务目标，学生可以清晰地知道自己需要学习什么、达到什么标准，从而有针对性地开展自主学习活动。在实施过程中，教师可以将任务目标分解为若干个小目标或子任务，形成任务链或任务群。这样做不仅有助于降低学习难度，还能激发学生的学习兴趣 and 动力。每个小目标或子任务的完成，都是对学生自主学习成果的一次检验和反馈，有助于他们及时调整学习策略和方法，更好地达成最终任务目标。

#### （二）创设真实情境，激发自主学习兴趣

真实情境的创设是驱动学生自主学习的关键策略。在小学数学教学中，教师应结合学生的生活实际和认知特点，创设与任务相关的真实情境。这些情境可以是学生熟悉的生活场景、有趣的数学问题、具有挑战性的数学游戏等。通过真实情境的创设，教师可以将抽象的数学知识具体化、形象化，降低学生的认知难度；同时，真实情境中的问题和挑战也能激发学生的好奇心和求知欲，促使他们主动投入到自主学习中。在创设真实情境时，教师还需要注意情境的适切性和有效性。一方面，情境应与任务目标紧密相连，能够为学生完成任务提供必要的背景和支持；另一方面，情境应具有一定的复杂

性和开放性，能够引发学生的深入思考和多元探究。这样的情境才能真正激发学生的自主学习兴趣，促进他们的核心素养发展。

### （三）提供丰富资源，支持自主学习过程

丰富的资源是支持学生自主学习的重要保障。在小学数学任务驱动下的自主学习中，教师应为学生提供多样化的学习资源，包括教材、教辅资料、网络资源、实物模型等。这些资源不仅可以帮助学生获取必要的知识和信息，还能为他们的自主学习过程提供有力的支持。除了提供资源外，教师还需要教会学生如何有效地利用这些资源。例如，教师可以引导学生通过查阅资料、观看视频、动手实践等方式获取知识和解决问题；同时，教师还可以鼓励学生之间共享资源、交流心得，形成积极的合作氛围和学习共同体。通过丰富资源的提供和有效利用，学生可以更加顺利地完成任务，提升核心素养水平。

### （四）引导深度探究，提升自主学习质量

深度探究是提升学生自主学习质量的重要途径。在小学数学任务驱动下的自主学习中，教师应引导学生围绕任务进行深度探究。这种探究不同于浅层次的记忆和理解，而是要求学生运用所学知识解决实际问题或进行创造性思考。通过深度探究，学生可以更加深入地理解数学知识的本质和内在联系，形成更加完善的知识体系；同时，深度探究还能培养学生的批判性思维、创新能力等核心素养。为了引导学生进行深度探究，教师可以设计具有挑战性和开放性的问题或任务；同时，教师还可以为学生提供必要的指导和支持，如思路点拨、方法指导等。在深度探究过程中，教师还需要关注学生的个体差异和不同层次的需求，给予针对性的指导和帮助。通过引导深度探究，教师可以有效提升学生的自主学习质量和核心素养水平。

### （五）强化实践应用，深化自主学习效果

在小学数学任务驱动下的自主学习中，强化实践应用是深化学习效果的关键策略。教师应鼓励学生将所学的数学知识应用于实际生活中，通过解决实际问题来巩固和拓展数学知识，同时培养学生的实践能力和创新思维。为了强化实践应用，教师可以设计一些具有实际应用价值的数学任务，如测量房间面积、计算购物花费、规划旅行路线等。这些任务能够让学生感受到数学与生活的紧密联系，激发他们的学习兴趣和动力。在完成这些任务的过程中，学生需要运用所学的数学知识进行实际操作和计算，从而深化对知识的理解和掌握。此外，教师还可以引导学生参与一些数学实践活动，如数学游戏、数学竞赛、数学实验等。这些活动能够让学生在轻松愉快的氛围中学习数学，同时培养他们的团队协作能力和竞争意识。通过参与实践活动，学生可以更加深入

地理解数学知识的本质和应用价值，提高学习效果。在实施强化实践应用策略时，教师需要注意任务的难度和适宜性，确保任务既能够激发学生的学习兴趣，又能够挑战他们的思维和能力。同时，教师还需要给予学生足够的支持和指导，帮助他们克服实践中的困难和挑战。通过强化实践应用，教师可以有效深化学生的自主学习效果，提升他们的数学素养和核心素养水平。

### （六）完善评价体系，激励自主学习动力

完善的评价体系是激励学生自主学习动力的重要手段。在小学数学任务驱动下的自主学习中，教师应建立多元化的评价体系，包括形成性评价、过程性评价和终结性评价等。这些评价应关注学生的学习过程、方法和态度等多方面表现；同时，评价还应以激励性评价为主，引导学生反思自己的学习过程并改进学习策略。在完善评价体系时，教师还需要注意评价的及时性和有效性。一方面，教师应及时给予学生反馈和评价，让他们了解自己的学习情况和进步程度；另一方面，教师的评价应具有针对性和建设性，能够帮助学生认识自己的优点和不足，明确改进方向。通过完善评价体系的建立和实施，教师可以有效激励学生的自主学习动力，促进他们的核心素养发展。

## 结语

基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习研究，为小学数学教学改革提供了新的视角和参考。通过任务驱动策略的实施，不仅可以有效提升学生的自主学习能力和核心素养水平；还能促进学生在数学学科上的全面发展和个性化发展。因此，在实际教学中，教师应积极尝试运用任务驱动策略，设计具有针对性和开放性的数学任务；引导学生主动探索、合作学习；并关注学生的学习过程和表现；给予及时有效的评价反馈。相信在广大教育工作者的共同努力下，基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习模式将不断完善和发展；为我国基础教育事业注入新的活力和动力。

## 参考文献

- [1]何耀. 指向核心素养培养的小学数学概念教学研究——以“百分数的意义”为例[J]. 考试周刊, 2021(25).
- [2]严亚雄. 跨学科融合, 我们这样做——基于学生核心素养提升的小学数学跨学科融合教学探究[J]. 小学教学设计, 2021(11).
- [3]吕园园. 基于核心素养的小学数学教学优化探究——以“分数的初步认识”教学为例[J]. 教师博览, 2021(09).

基金项目: 本文系 保定市教育科学“十四五”规划立项课题“基于核心素养的小学数学任务驱动下的自主学习研究”(课题编号: 232019)部分研究成果。