

# 基于问题导向推进初中数学课堂教学的研究

雷晨曦

湖南科技学院理学院

**摘要:** 本文针对当前初中数学教学中存在的问题,提出了基于问题导向推进数学课堂教学的方法。通过对问题导向教学理论基础、初中数学课堂教学现状、问题导向教学在初中数学课堂中的应用及实践策略等方面进行深入研究,发现问题导向教学能有效提高学生兴趣、培养自主学习和合作学习能力,进而提升教学质量。本文还通过实证研究,验证了问题导向教学在初中数学教学中的有效性。

**关键词:** 问题导向教学; 初中数学; 课堂教学; 自主学习; 教学质量

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.08.142

## 一、引言

随着教育改革的深入,初中数学教学面临着一系列挑战。传统的教学模式过于注重知识的灌输,导致学生缺乏独立思考和解决问题的能力。为了适应新的教育环境,寻求更有效的教学方法成为迫切的需求。问题导向教学作为一种先进的教学理念,强调通过引导学生解决实际问题来培养他们的思维能力和实践能力。这种方法对于提高学生的数学兴趣、培养自主学习习惯以及提升教学质量具有重要意义。本文旨在深入探讨问题导向教学在初中数学课堂教学中的应用,以期为一线教师提供可操作的教学策略,进一步推动初中数学教学的改革与发展。

## 二、问题导向教学理论基础

问题导向教学是一种以学生为中心的教学方法,它通过设计真实、复杂的实际问题,引导学生主动探究、合作学习,以培养其解决实际问题的能力。这种教学方式不仅注重知识的获取,更强调能力的培养和素质的提升。

建构主义理论和情境认知理论为问题导向教学提供了坚实的理论基础。建构主义理论强调知识是学习者在社会文化背景下,通过他人的互动主动建构的。问题导向教学运用这一理论,通过设置问题情境引导学生主动探索,促进知识的建构。情境认知理论则认为知识是在特定情境中生成的,脱离情境知识便失去意义。问题导向教学将学习置于真实、复杂的情境中,使学生能在实际情境中应用所学知识解决问题。

初中数学作为一门基础学科,旨在培养学生的逻辑思维、分析问题和解决问题的能力。问题导向教学与初中数学的教学目标高度契合,它能有效激发学生的探究欲望,提高其自主学习能力。同时,通过解决实际问题,学生能更好地理解和应用数学知识,提高数学学习的效果。此外,初中学生正处于思维活跃、好奇心强的阶段,问题导向教学能够满足他们的认知需求,促进其全面发展。

## 三、初中数学课堂教学现状分析

初中数学课堂教学,作为学生数学学习生涯的关键阶段,其重要性不言而喻。但当前,初中数学课堂教学面临着一系列的问题与挑战,亟待解决。

### (一) 问题与挑战

1. 内容过于理论化: 当前初中数学教材内容偏重于理论,与实际生活的结合不够,导致学生学习兴趣下降。

2. 教学方法传统: 许多教师仍沿用传统的“填鸭式”教学方法,缺乏对学生主动学习和思考能力的培养。

3. 学生基础参差不齐: 初中生数学基础不一,而教学中缺乏差异化教学,导致部分学生难以跟上教学进度。

4. 评价方式单一: 过分依赖书面考试的评价方式,忽略了对学生实际应用能力和思维过程的评价。

### (二) 学生对数学学习的态度和需求

初中生对数学的态度大致可以分为三类: 热爱数学、对数学无感、害怕数学。其中,热爱数学的学生通常对数学有较为深刻的理解,能够主动学习; 对数学无感的学生通常觉得数学枯燥无味,学习动力不足; 害怕数学的学生则常常因为数学成绩不佳而产生挫败感。大部分学生希望数学课堂能够更加生动有趣,与实际生活联系更紧密。他们也希望在数学学习中获得更多的实践机会,以培养解决实际问题的能力。

### (三) 教师教学方法和策略的反思与评价

教师在教学中应反思自己的教学方法和策略,不断寻求改进。首先,教师应注重培养学生的思维能力,而非仅仅是知识的传授。其次,教师需要增强课堂互动,引导学生积极参与。再者,教师需要提高自身的专业素养和教学技巧,以更好地指导学生。同时,教师也应学习并借鉴先进的教学理念和方法,将其融入自己的教学中。

综上所述,初中数学课堂教学现状中存在的问题不少,需要教师在教学过程中不断反思、总结和改进,以满足学生的学习需求和促进他们的全面发展。

#### 四、问题导向教学在初中数学课堂中的应用

问题导向教学是一种以问题为基础，以学生为中心的教學方法。它将学习置于复杂的、有意义的问题情境中，通过学生的自主探究和合作学习来解决真实问题，从而学习隐含于问题背后的科学知识，形成解决问题的技能，并发展自主学习和终身学习的能力。在初中数学课堂中，问题导向教学具有显著的应用价值。

##### （一）培养逻辑思维和问题解决能力

数学作为一门基础学科，不仅仅是一种知识体系，更是一种思维方式。它强调逻辑思维和问题解决能力，这些能力对于学生的未来发展至关重要。传统的数学教学往往过于注重公式和理论的记忆，而忽略了学生逻辑思维和问题解决能力的培养。而问题导向教学则通过引入真实的问题情境，引导学生运用数学知识去解决问题。在这个过程中，学生需要运用逻辑思考、推理和分析等能力，找到解决问题的方法。问题导向教学不仅能够帮助学生更好地理解和掌握数学知识，更能够培养他们的逻辑思维和问题解决能力。这种能力不仅仅对于数学学科的学习有帮助，更能够应用到其他学科和日常生活中。

##### （二）激发学生的学习兴趣

问题导向教学与传统教学有着显著的不同，它更注重学生的主体性和实际问题的解决。在问题导向教学中，教师不再是单纯的知识传授者，而是成为引导学生解决问题的指导者。学生也不再是被动接受知识的容器，而是成为主动探究和解决问题的参与者。通过问题导向教学，学生能够在实际问题的解决中体验到数学的实用性和趣味性。这种教学方式能够激发学生的学习兴趣 and 好奇心，使他们更加积极地投入到学习中。同时，问题导向教学还能够培养学生的创新思维 and 实践能力。在解决问题的过程中，学生需要不断地尝试、探索 and 创新，这有助于培养他们的创新思维 and 实践能力。

##### （三）培养学生的自主学习能力

问题导向教学强调学生的主动性和参与性，鼓励学生自主探究和解决问题。在这个过程中，学生需要自主收集相关资料，通过阅读、整理和分析，形成对问题的理解和解决方案。这种自主探究的过程能够培养学生的信息素养和自主学习能力。同时，问题导向教学也注重学生的独立思考和判断能力。面对问题，学生需要学会独立思考，不依赖他人，主动寻找解决问题的途径。这种独立思考和判断的能力也是自主学习的重要方面。因此，问题导向教学在初中数学课堂中应用能够有效地培养学生的自主学习能力。

总之，问题导向教学在初中数学课堂中具有广泛的应用前景。它不仅能够培养学生的逻辑思维和问题解决能力，还能够激发学生的学习兴趣和主动性。通过实施

问题导向教学，初中数学课堂将变得更加生动有趣，学生也将更加热爱数学学习。

#### 五、问题导向教学在初中数学课堂中的实践策略

##### （一）教师角色的转变

在问题导向教学中，教师的角色需要从传统的知识传授者转变为学习引导者。教师不再是单纯地传授知识，而是引导学生发现问题、分析问题和解决问题。这种转变要求教师具备更高的教学能力和素质，包括对教学内容的深入理解、对学生学习能力的准确判断、对教学方法的灵活运用等。

为了实现这一转变，教师需要不断学习和进修，提高自身的专业素养和教育教学方法。同时，教师还需要积极探索适合学生的教学模式和手段，激发学生的学习热情和兴趣，帮助他们更好地理解和掌握数学知识。

##### （二）学生能力的培养

问题导向教学不仅注重知识的传授，更注重学生能力的培养。这些能力包括自主学习能力、合作学习和创新思维能力等。

1. 自主学习能力：问题导向教学要求学生具备自主学习的能力，能够主动发现问题、分析问题和解决问题。这种能力的培养需要教师在教学中注重学生的主体性，引导学生积极参与课堂活动，激发他们的学习热情和兴趣。

2. 合作学习能力：问题导向教学还注重培养学生的合作学习能力。通过小组合作、讨论和交流等方式，学生可以互相学习、互相帮助，提高学习效果。同时，合作学习还能够培养学生的团队协作精神和沟通能力。

3. 创新思维能力：问题导向教学鼓励学生发挥想象力和创造力，提出新颖的想法和解决方案。这种思维能力的培养需要教师在教学中注重启发式教学，引导学生多角度思考问题，培养他们的创新意识和创造力。

##### （三）教学评价与反馈机制的建立与完善

问题导向教学需要建立完善的教学评价与反馈机制，以保障教学质量和学生的学习效果。教学评价可以采用多种形式，包括课堂表现、作业完成情况、测试和考试等。通过这些评价方式，教师可以全面了解学生的学习情况，及时发现和解决教学中存在的问题。同时，教师还需要注重反馈机制的建立和完善，及时向学生反馈学习情况，指导他们改进学习方法，提高学习效果。

#### 六、问题导向教学对初中数学课堂教学质量的影响

##### （一）教学质量评价指标体系的构建

为了全面评估问题导向教学对初中数学课堂教学质量的影响，需要构建一个科学、合理的评价指标体系。该体系应包括教学内容、教学方法、教学效果等方面的指标，以便对教学质量进行全面评价。在构建评价指标体系时，需要充分考虑初中数学学科的特点和学生学

的实际情况，确保指标的针对性和可操作性。

### （二）问题导向教学对教学质量影响的实证研究

通过实证研究，可以对问题导向教学在初中数学课堂教学中的实际效果进行分析和评估。具体而言，可以选择一部分班级采用问题导向教学，另一部分班级采用传统教学方法，然后对教学效果进行对比分析。通过对比，可以发现两种教学方法在教学内容、教学方法和教学效果等方面的差异，进一步验证问题导向教学的优势和不足。

### （三）问题导向教学与传统教学的比较分析

问题导向教学与传统教学在教学理念、教学方法和教学效果等方面存在显著差异。传统教学注重知识的传授和记忆，而问题导向教学注重学生能力的培养和思维的启发。在教学方法上，传统教学以教师讲授为主，学生被动接受知识；而问题导向教学则以学生为主体，注重学生的主动参与和合作学习。通过比较分析，可以深入了解问题导向教学在初中数学课堂教学中的优势和不足，为进一步完善教学方法和提高教学质量提供参考。同时，比较分析还可以为其他学科的教学改革提供借鉴和启示。

因此，问题导向教学对初中数学课堂教学质量具有积极的影响。通过构建科学的教学质量评价指标体系、进行实证研究和比较分析，可以全面了解问题导向教学的实际效果和优势，为进一步推广和应用提供依据。同时，还需要不断探索和完善教学方法和手段，提高初中数学课堂教学的质量和水平。

## 七、问题与展望

### （一）问题导向教学实践中的困难与挑战

尽管问题导向教学在初中数学课堂中展现出诸多优势，但在实际应用过程中，教师们也面临一些困难和挑战。首先，如何设计有深度、有启发性的问题，是教师们需要面对的难题。问题的质量直接影响到学生的学习效果和思维发展。其次，问题导向教学需要学生具备一定的自主学习和合作学习能力，但部分学生可能在这方面有所欠缺，需要教师进行引导和培养。

### （二）未来研究的方向与重点

一方面，未来的研究可以更深入地探讨如何根据不同年级、不同班级的学生特点，制定更为细致、更具针对性的问题导向教学策略。例如，低年级学生可能需要更具体、更基础的问题，而高年级学生则可能需要更具挑战性、更开放的问题。此外，针对不同班级的学生，教师也可以尝试采用不同的教学策略，以更好地满足学生的个性化需求。另一方面，未来的研究可以探索如何结合现代信息技术手段，如大数据、人工智能等，进一步提高问题导向教学的效果。例如，通过大数据分析学生的学习习惯和需求，教师可以更有针对性地设计

问题；通过人工智能技术，教师可以实现自动化评估和反馈，更好地指导学生解决问题。除此之外，未来的研究可以关注如何将问题导向教学与其他教学方法进行有机融合，形成一种更为完善、更为高效的教学模式。例如，将问题导向教学与小组合作学习、案例教学等方法相结合，可以发挥各自的优势，更好地促进学生的学习和发展。

### （三）对初中数学教师的建议与启示

首先，教师们应当勇于尝试新的教学方法，敢于创新，不被传统的教学模式所束缚。只有不断地探索与实践，才能找到最适合自己的和学生的一种教学方式。其次，教师在实施问题导向教学时，需要精心设计问题，注重问题的启发性、引导性和层次性。同时，教师还需要关注学生的个体差异，确保每个学生都能在问题导向教学中受益。最后，教师应当不断提升自身的专业素养和教育理念，以更好地适应教育改革的发展需求。

因此，问题导向教学在初中数学课堂中具有广阔的应用前景。通过不断地实践、总结和反思，相信我们能够克服困难和挑战，使这种教学方法更好地服务于学生，提高初中数学的教学质量。同时，也希望广大教师能够以此为契机，深入思考教育的本质和目标，为培养具有创新精神和实践能力的学生而努力。

## 八、结论及展望

在深入探究问题导向教学法在初中数学教学中的应用后，可以得出结论，这种教学方法具有显著的优势。它不仅能激发学生的学习兴趣，提高他们的自主学习能力，还能有效提升数学成绩和应用能力。实施过程中需要结合学生特点和教学内容精心设计问题，并制定合适的教学策略。同时，教师还应注重课堂氛围的营造，鼓励学生积极参与，培养他们的合作精神和创新思维。通过结合现代信息技术手段，如大数据和人工智能，可以进一步提高问题导向教学的效果。未来研究应进一步深化问题导向教学法在初中数学教学中的应用研究，探索更多有效的策略和方法。

### 参考文献

- [1] 丁生琴. 问题导向法下初中数学课堂教学的策略[J]. 试题与研究, 2021, (11): 84-85.
- [2] 苏枫林. 基于学科核心素养的初中数学课堂教学“导向问题”设计策略[J]. 教育界, 2021, (01): 42-43.
- [3] 伊生斌. 问题导向法在初中数学课堂教学中的运用探析[J]. 考试周刊, 2019, (90): 105-107.

作者简介: 雷晨曦(2003年4月), 男, 汉族, 永州新田人, 湖南科技学院理学院数学与应用数学(师范)专业2102班学生。