

# 问题导向式的小学数学教学模式探究

胡茂林

湖北省嘉鱼县陆溪镇中心小学 湖北 嘉鱼 437200

**【摘要】**：本研究聚焦问题导向式教学模式在小学数学教学中的应用，通过分析其理论基础与实施现状，揭示该模式在激发学习兴趣、培养思维能力、促进合作学习及提升数学素养方面的显著效果。研究指出，当前应用中存在教师专业素养不足、课堂时间管理困难、评价体系滞后等问题，并提出加强教师培训、优化时间管理、完善评价体系等改进策略。通过案例分析与实践验证，问题导向式教学模式能有效提升小学数学教学质量，为教育改革提供有益参考。

**【关键词】**：问题导向式教学；小学数学；教学模式；思维能力；数学素养

DOI:10.12417/2982-3803.25.06.001

随着教育的不断深入，小学数学教学正逐步从传统的知识传授型向能力培养型转变。传统教学模式以教师为中心，侧重于知识的灌输与记忆，忽视了学生的主体性和实践能力的培养，难以满足新时代学生的需求。问题导向式教学法（Problem-Based Learning, PBL）作为一种新兴的教学方法，以问题为核心，引导学生自主探究、合作学习，逐渐成为教育研究者关注的焦点。本研究旨在探讨问题导向式教学模式在小学数学教学中的应用，分析其理论基础、实施现状、存在问题及改进策略，以期为我国小学数学教育改革提供有益参考。

## 1 问题导向式教学模式的理论基础

### 1.1 问题导向式教学的定义与特点

问题导向式教学作为一种以问题为驱动的教学方法，旨在借助具有挑战性与启发性的问题，引领学生主动探索、携手合作，达成知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观的三维目标。其特点鲜明，以问题为核心，问题的提出是教学起点与学生学习的动力引擎。高水平问题具备探究性、半开放性、扩展性，且与实际生活紧密相连，能极大激发学生兴趣与主动性。在教学进程中，学生于教师引导下围绕问题自主探究，同时鼓励彼此合作交流以共克难题，这利于培养逻辑思维、创新思维与问题解决能力。问题多源于现实生活或数学应用场景，情境性与真实性突出，让学生在解决实际问题中感受学习乐趣。并且，该模式注重过程与发展，不仅关注问题解决结果，更看重解决过程中学生思维提升、合作能力养成等发展<sup>[1]</sup>。

### 1.2 问题导向式教学的心理学基础

问题导向式教学符合学生的认知发展规律，与建构主义学习理论、发现学习理论等心理学理论相契合。建构主义学习理论认为，学习是学习者主动建构知识的过程，而非被动接受知识的过程。问题导向式教学通过创设问题情境，引导学生主动探索、解决问题，有助于学生在已有知识经验的基础上建构新

的知识体系。发现学习理论则强调学习者的主动发现过程，认为教学过程应在教师的引导下，学生通过自主探究、发现新知识，从而提高学习效果。问题导向式教学正是通过设计具有挑战性的问题，激发学生的好奇心和求知欲，引导学生在解决问题的过程中发现新知识。

### 1.3 问题导向式教学与小学数学教学目标的契合

小学数学教学目标包括知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度。问题导向式教学通过提出具有挑战性和启发性的问题，引导学生主动探究、合作学习，有助于学生在解决问题的过程中掌握数学基础知识与基本技能，培养逻辑思维、创新思维和解决问题的能力。同时，问题导向式教学注重学生的情感体验，通过创设真实情境、联系生活实际，激发学生的学习兴趣 and 好奇心，培养学生的数学应用意识和创新意识<sup>[2]</sup>。

## 2 问题导向式教学模式在小学数学教学中的应用现状

### 2.1 激发学习兴趣，提高课堂参与度

问题导向式教学通过提出与学生生活经验相关的问题，能够迅速吸引学生的注意力，激发他们的好奇心和求知欲。例如，在教授“图形的旋转”时，教师可以提出：“为什么旋转的时钟指针看起来像是顺时针移动，而不是逆时针？”这样的问题不仅让学生思考图形的旋转特性，还能让他们联系实际生活中的时钟指针，从而更加积极地参与到学习中来。通过这种方式，学生能够在解决问题的过程中体验到学习的乐趣，提高学习动力。

### 2.2 培养思维能力，提升问题解决能力

问题导向式教学强调将数学知识应用于解决实际问题，这有助于学生将抽象的数学概念具体化，提高他们解决实际问题的

的能力。例如，在探讨“如何计算不规则图形的面积”时，教师可以引导学生思考如何将不规则图形分解为规则图形，然后分别计算各个部分的面积并相加。通过这样的过程，学生学会了如何将复杂问题分解为简单问题，并逐一解决，从而提高了他们的实际问题解决能力。同时，问题导向式教学通过设计具有挑战性的问题，鼓励学生主动思考和参与讨论，有助于培养学生的批判性思维和创造性思维<sup>[3]</sup>。

### 2.3 促进合作学习，增强团队协作能力

问题导向式教学鼓励学生之间的合作交流，共同解决问题。在小组讨论和合作探究中，学生可以相互启发、相互帮助，提高学习效果。例如，在探讨“分数的加减法”时，教师可以提出问题：“如果两个分数分母不同，那么同学们能够想出几种方法来比较大呢？”经过学生之间的相互合作探讨，学生们可以总结出通分、约分等若干种方法。这种合作学习的方式不仅有助于学生掌握数学知识，还能培养他们的团队协作能力和口头表达能力。

### 2.4 提升数学素养，培养应用意识与创新意识

问题导向式教学注重将数学知识应用于解决实际问题，有助于培养学生的数学应用意识和创新意识。通过解决实际问题，学生对数学知识的理解和应用能力得到了提升，同时也在解决问题的过程中体验到了数学的魅力和价值。例如，在探讨“多位数乘一位数”时，教师可以进一步拓展问题：“如果小明有20元，他想买同样的铅笔，最多能买多少支呢？还剩下多少钱呢？”这样的问题促使学生深入思考多位数乘一位数的运算以及有余数的除法知识，通过对教材场景的延伸探究，加深对知识的理解。同时，学生在解决问题的过程中可能会提出不同的解决方案，这有助于培养他们的创新意识<sup>[4]</sup>。

## 3 问题导向式教学模式在小学数学教学中存在的问题与挑战

### 3.1 教师专业素养与能力不足

问题导向式教学对教师的专业素养和能力提出了更高的要求。有效运用这一教学法需要教师具备扎实的数学知识和丰富的教学经验，以便能够设计出符合学生认知水平和实际生活的真实问题。然而，部分教师在问题导向式教学方面的理论知识和实践经验相对不足，难以有效地运用这一教学策略。例如，一些教师在设计问题时缺乏探究性、半开放性、扩展性，导致问题难以激发学生的学习兴趣 and 主动性；一些教师在引导学生探究问题时缺乏有效的指导策略，导致学生难以深入探究问题本质。

### 3.2 课堂时间管理困难

问题导向式教学策略需要较长的时间来引导学生探究问

题、解决问题，这对课堂时间的管理提出了更高的要求。在实际教学中，教师往往需要在有限的时间内完成教学任务，导致难以充分展开问题探究活动。例如，在小组讨论环节，学生可能需要更多的时间来交流想法、分享解决方案，但课堂时间有限，教师可能不得不中断讨论或简化讨论过程，从而影响问题导向式教学的效果。

### 3.3 教学资源与条件限制

问题导向式教学需要丰富的教学资源支持，包括实物、图片、视频等多媒体材料，以便构建真实情境。然而，在许多学校，尤其是偏远地区的学校，教学设施和资源的匮乏限制了教师的教学设计和课堂活动的展开。例如，在探讨“时间”这一主题时，教师可能需要借助钟表、沙漏等实物来创设真实情境，但部分学校可能缺乏这些教学资源，导致教师难以有效实施问题导向式教学。

## 4 问题导向式教学模式在小学数学教学中的改进策略

### 4.1 加强教师培训与提升

针对教师专业素养与能力不足的问题，学校和教育行政部门应加强对教师的培训与提升。通过组织专题培训、研讨会等活动，帮助教师更好地理解和掌握问题导向式教学策略的理论和方法。培训内容可以包括问题设计技巧、引导探究策略、课堂管理方法等。同时，鼓励教师积极参与教学研究和实践探索，不断积累经验，提高教学水平。

### 4.2 优化课堂时间管理

针对课堂时间管理困难的问题，教师可以制定科学合理的课堂时间管理方案。例如，在课前明确教学目标和任务，合理安排每个教学环节的时间；在小组讨论环节，可以设定明确的时间限制，并引导学生高效交流；在总结环节，可以简要回顾探究过程，突出重点难点，避免冗长重复。此外，教师还可以根据学生的实际情况和探究进度灵活调整教学计划，确保有足够的时间让学生进行探究活动和合作学习。

### 4.3 加大资源投入与支持

针对教学资源与条件限制的问题，学校和教育行政部门应加大对农村和边远地区学校的教育投入，提供必要的教学资源和条件支持。例如，为学校配备多媒体设备、实物教具等教学资源；为教师提供教学软件、在线课程等数字化教学资源；组织教师参加教学交流活动，分享优质教学资源等。此外，还可以鼓励教师结合实际情况，探索将信息技术与问题导向式教学策略相结合的新途径和新方法，如利用多媒体课件、网络资源等为学生提供更加生动、形象的学习体验。

## 5 问题导向式教学模式在小学数学教学中的应用案例

### 5.1 案例一：“1-5的认识和加减法”教学

在人教版小学数学一年级上册“1-5的认识和加减法”教学中，教师可以利用教材中的实物图片（如3个苹果、2个气球等）设计问题情境：“同学们，我们看到了3个苹果和2个气球，那如果把苹果和气球放在一起，一共有多少个呀？怎样用我们刚学的加减法来表示呢？”这个问题既联系了教材的实物展示内容，又引导学生运用所学的加减法知识进行思考和探究。在探究过程中，教师可以给予学生足够的自主探究时间，让他们自己试着用小棒或者画图的方式来表示苹果和气球的数量，然后思考如何进行加法运算。对于一些较复杂的问题，如减法运算的应用，教师可以引导学生进行合作交流，共同解决问题。通过这种问题导向式教学模式的应用，学生不仅掌握了1-5的认识和加减法知识，还培养了自主探究和合作交流的能力。

### 5.2 案例二：“多位数乘一位数”教学

在人教版小学数学三年级上册“多位数乘一位数”教学中，教师可以利用教材中的实际生活场景（如买文具）设计问题情境：“一支铅笔2元，买3支铅笔多少钱呢？如果小明有20元，他想买同样的铅笔，最多能买多少支呢？还剩下多少钱呢？”这个问题促使学生深入思考多位数乘一位数的运算以及有余数的除法知识。在探究过程中，教师可以引导学生回顾已学的乘法和除法知识，帮助他们理清思路。对于有余数除法的拓展问题，教师可以组织学生进行小组讨论和合作探究，共同寻找解决方案。通过这种问题导向式教学模式的应用，学生不

仅掌握了多位数乘一位数的运算方法，还培养了逻辑思维和解决问题的能力。

### 5.3 案例三：“图形的运动（一）”教学

在人教版小学数学二年级下册“图形的运动（一）”教学中，教师可以利用教材中的轴对称图形（如蝴蝶、蜻蜓等）设计问题情境：“同学们，我们观察一下这些图形，它们有什么共同的特点呢？你能找出它们的对称轴吗？”这个问题引导学生观察生活实际，将教材中的知识与生活实际相联系，进一步探究轴对称图形的特点和广泛存在性。在探究过程中，教师可以鼓励学生动手操作，用纸张折叠出轴对称图形，并观察对称轴的位置和数量。通过这种问题导向式教学模式的应用，学生不仅掌握了轴对称图形的概念和特点，还培养了观察能力和动手操作能力。

## 6 结语

问题导向式教学模式在小学数学教学中的应用具有显著的优势和效果。它能够激发学生的学习兴趣 and 好奇心，培养他们的逻辑思维、创新思维和解决问题的能力；促进学生的合作学习与团队协作能力的发展；提升学生的数学素养和应用意识与创新意识。然而，在实际应用中仍存在教师专业素养不足、课堂时间管理困难、评价体系滞后等问题与挑战。针对这些问题与挑战，本文提出了加强教师培训与提升、优化课堂时间管理、完善评价体系、加大资源投入与支持等改进策略。通过案例分析与实践验证，问题导向式教学模式能够有效提升小学数学教学质量，为我国小学数学教育改革提供有益参考。未来，随着教育的不断深入和信息技术的发展，问题导向式教学模式将在小学数学教学中发挥更加重要的作用。

## 参考文献：

- [1] 米益.问题导向式的小学数学教学模式探究[J].科普童话,2025(47):103-105.
- [2] 黄丽.核心素养导向下小学数学与初中数学衔接策略研究[J].教师博览,2025(33):86-88.
- [3] 童长武.核心素养导向下数学运算能力培养策略探索[J].成才之路,2025(33):73-76.
- [4] 田玉,邱莉.真实问题驱动下的跨学科项目式学习设计与实施[J].中小学信息技术教育,2025(11):50-51.