

# 小学数学课堂提问的有效性研究——以人教版“概念教学”为例

王剑文

广信区煌固镇汪村学校, 中国·江西 上饶 336400

**摘要:** 课堂提问是小学数学教学中重要的教学手段, 有效的提问能够激发学生思维, 促进学生对数学概念的理解与掌握。论文以人教版小学数学“概念教学”为例, 探讨课堂提问的有效性, 分析当前课堂提问存在的问题, 并提出优化策略, 通过实践验证其效果。研究表明, 有效的课堂提问能够显著提升学生的概念理解能力和课堂参与度, 为小学数学教学提供参考。在实际教学中, 课堂提问往往存在随意性大、层次单一、学生参与度低等问题, 影响了教学效果。论文从理论层面分析了课堂提问的功能与特征, 提出目标明确、层次分明和参与广泛的设计原则, 并以“小数的意义”为例, 设计分层提问进行实践研究。实践结果表明, 分层提问能够有效提升学生的参与度、概念理解能力和课堂活跃度, 为优化小学数学课堂提问提供了可操作的策略。论文的研究为一线教师提供了实践参考, 同时也为小学数学教学的理论研究提供了新的视角。

**关键词:** 小学数学; 课堂提问; 有效性; 概念教学

## Research on the Effectiveness of Question - asking in Primary School Mathematics Classrooms — Taking the “Concept Teaching” in the People’s Education Press as an Example

Jianwen Wang

Wangcun School, Huanggu Town, Guangxin District, Shangrao, Jiangxi, 336400, China

**Abstract:** Classroom questioning is an important teaching method in primary school mathematics teaching. Effective questioning can stimulate students’ thinking and promote their understanding and mastery of mathematical concepts. Taking the “concept teaching” in primary school mathematics textbooks published by the People’s Education Press as an example, this paper explores the effectiveness of classroom questioning, analyzes the existing problems in current classroom questioning, and proposes optimization strategies, and verifies their effects through practice. The research shows that effective classroom questioning can significantly improve students’ concept - understanding ability and classroom participation, providing a reference for primary school mathematics teaching. In actual teaching, there are often problems such as high randomness, single - level questions, and low student participation in classroom questioning, which affect the teaching effect. This paper analyzes the functions and characteristics of classroom questioning from a theoretical perspective, and puts forward the design principles of clear goals, distinct levels, and wide participation. Taking “the meaning of decimals” as an example, it designs hierarchical questions for practical research. The practical results show that hierarchical questioning can effectively improve students’ participation, concept - understanding ability, and classroom activity, providing an operable strategy for optimizing classroom questioning in primary school mathematics. The research of this paper provides practical reference for front - line teachers, and also offers a new perspective for the theoretical research of primary school mathematics teaching.

**Keywords:** primary school mathematics; classroom questioning; effectiveness; concept teaching

### 0 前言

课堂提问是小学数学教学中不可或缺的环节, 它不仅是教师与学生互动的重要方式, 也是引导学生思考、促进生理解数学概念的关键手段。然而, 在实际教学中, 课堂提问的效果往往不尽如人意。许多教师在提问时缺乏设计, 问题随意性大, 未能紧扣教学目标; 提问层次单一, 多停留在记忆层面, 缺乏对学生高阶思维的引导; 学生参与度低, 提问对象集中于少数学生, 未能调动全体学生的积极性。这些

问题导致课堂提问的效果大打折扣, 影响了学生对数学概念的理解与掌握, 也制约了课堂教学质量的提升。随着新课程改革的深入推进, 小学数学教学更加注重学生核心素养的培养, 强调学生在课堂中的主体地位和思维能力的提升。在这一背景下, 研究课堂提问的有效性具有重要的理论意义和实践价值。从理论意义来看, 课堂提问的研究能够丰富小学数学教学的理论体系, 为概念教学提供理论支持; 从实践意义来看, 优化课堂提问能够提升学生的概念理解能力和课堂参

与度,为一线教师提供可操作的教学策略,助力课堂教学质量的整体提升。

## 1 课堂提问有效性的理论依据

### 1.1 课堂提问的多重功能

课堂提问在小学数学教学中具有多重功能,是教师引导学生学习、促进学生思维发展的重要工具。首先,课堂提问能够激发学生的学习兴趣,通过精心设计的问题引导学生关注学习内容,调动他们的好奇心和求知欲,使学生在课堂中始终保持积极的学习状态。其次,提问能够促进学生的思考,通过问题链的设计,教师可以引导学生由浅入深地理解数学概念,逐步培养他们的逻辑思维和问题解决能力,帮助学生在探索中构建知识体系。最后,课堂提问还具有反馈评价的功能,教师可以通过学生的回答及时了解他们的学习情况,从而调整教学策略,确保教学目标的达成,实现教学的动态优化。

### 1.2 有效提问的核心特征

要实现课堂提问的有效性,提问设计需要具备以下核心特征:一是目标明确,问题应紧扣教学目标,指向清晰,避免随意性和盲目性,确保每个问题都能为教学目标的实现服务;二是层次分明,问题设计应遵循由浅入深的原则,符合学生的认知规律,既包括基础性提问以巩固知识,又包含高阶提问以激发深度思考,帮助学生逐步提升思维能力;三是参与广泛,提问应面向全体学生,避免只关注少数学生,通过多样化的提问方式和互动形式,充分调动全体学生的积极性,确保每个学生都能在课堂中获得思考和表达的机会。

### 1.3 有效提问对教学质量的保障作用

课堂提问的功能和特征共同构成了有效课堂提问的核心要素,为提升小学数学教学质量提供了重要保障。通过激发兴趣、促进思考和反馈评价,课堂提问能够显著提升学生的学习主动性和课堂参与度;通过目标明确、层次分明和参与广泛的设计,课堂提问能够确保教学目标的实现,并促进全体学生的共同发展。这些要素的结合,不仅能够帮助教师优化课堂教学,还能为学生创造更加高效、活跃的学习环境,从而全面提升小学数学教学的质量和效果。

## 2 实践应用分析

### 2.1 选题与设计

本研究以人教版小学数学四年级“小数的意义”为例,设计了一系列层次分明的课堂提问,旨在通过有效提问帮助学生逐步深入理解小数的概念。问题设计分为三个层次:第一层次是记忆层次,通过基础性问题帮助学生回顾和巩固知识,如“什么是小数?”,这类问题旨在激活学生的已有认知,为后续深入学习奠定基础;第二层次是理解层次,通过引导性问题促进学生对新知识的理解和内化,如“你能举例说明小数的意义吗?”,这类问题要求学生结合具体情境解释概念,从而加深对小数意义的理解;第三层次是应用层次,

通过开放性问题引导学生将所学知识迁移到实际生活中,如“如何在生活中使用小数?”,这类问题旨在培养学生的数学应用能力,帮助他们建立数学与生活的联系。通过这种分层提问的设计,教师能够循序渐进地引导学生从记忆到理解再到应用,逐步构建对小数的完整认知,同时激发学生的思维活性和学习兴趣,从而实现课堂教学的有效性和高效性。

### 2.2 实践过程

在课前准备阶段,教师需要根据教学目标精心设计问题链,并预设学生可能的回答,以确保提问的针对性和有效性。一方面,教师应明确教学目标,围绕教学重点和难点设计问题,确保每个问题都能为教学目标的实现服务。例如,在“小数的意义”教学中,教师可以设计从记忆层次(如“什么是小数?”)到理解层次(如“你能举例说明小数的意义吗?”)再到应用层次(如“如何在生活中使用小数?”)的问题链,帮助学生逐步深入理解概念。另一方面,教师需要预设学生可能的回答,包括正确回答、错误回答以及模糊回答,并提前设计相应的引导策略。例如,对于错误回答,教师可以通过追问或提示帮助学生发现并纠正错误;对于模糊回答,教师可以通过补充问题引导学生进一步澄清思路。这种精心设计的问题链和预设回答,能够为课堂提问的有效实施奠定坚实基础。

在课堂实施阶段,教师应适时提出问题,并通过追问、引导等方式启发学生思考,确保每个问题都能发挥其应有的作用。首先,教师需要根据教学进度和学生的反应,选择恰当的时机提出问题,避免过早或过晚提问导致学生无法理解或失去兴趣。例如,在讲解小数的意义时,教师可以在学生初步理解概念后提出理解层次的问题,帮助学生巩固知识。其次,教师应通过追问和引导,帮助学生深入思考问题。例如,当学生回答“小数是比1小的数”时,教师可以追问“0.5和1.5都是小数吗?”引导学生发现并纠正错误。最后,教师还应关注全体学生的参与情况,通过点名、小组讨论等方式调动每个学生的积极性,确保课堂互动的均衡性。这种适时提问和启发思考的方式,能够有效提升课堂提问的效果。

在课后反思阶段,教师需要根据学生的回答情况对提问策略进行调整,分析哪些问题激发了学生的深度思考,哪些问题需要进一步优化,从而不断改进提问设计,提升课堂提问的质量和效果。首先,教师可以通过课堂记录或学生反馈,分析每个问题的实际效果。例如,哪些问题引发了学生的热烈讨论,哪些问题学生回答困难,哪些问题未能达到预期效果。其次,教师应根据分析结果调整提问策略。例如,对于学生回答困难的问题,教师可以将其分解为更简单的小问题,或提供更多提示;对于未能激发学生思考的问题,教师可以尝试更换提问方式或增加问题的开放性。最后,教师应将反思结果应用于下一次教学中,形成“设计—实施—反思—优化”的良性循环。这种系统性的反思与优化,能够不断提升课堂提问的科学性和实效性,为小学数学教学提供有

力支持。

### 2.3 实践结果

通过分层提问的设计与实施,本研究在小学数学课堂中取得了显著的效果。首先,学生参与度显著提升,由于问题设计涵盖了记忆、理解和应用三个层次,全体学生都能找到适合自己的问题参与其中,避免了传统课堂中只有少数学生参与的情况,确保了每个学生都能在课堂中获得思考和表达的机会;其次,学生对小数概念的理解更加深刻,通过从基础到高阶的渐进式提问,学生不仅能够准确记忆小数的定义,还能结合具体情境解释其意义,并进一步将小数知识应用于实际生活中,从而构建了完整的知识体系;最后,课堂氛围更加活跃,分层提问有效激发了学生的思维活性,学生在回答问题和参与讨论的过程中表现出更高的积极性和主动性,课堂互动更加频繁,学习氛围更加轻松愉快。这些实践结果表明,分层提问不仅能够提升课堂提问的有效性,还能显著改善课堂教学的整体效果,为小学数学教学提供了有益的参考和借鉴。

### 3 实践总结

课堂提问作为小学数学教学中的重要手段,其有效性直接关系到学生的学习效果和课堂教学质量。本研究以人教版小学数学四年级“小数的意义”为例,通过理论分析与实践研究,探讨了课堂提问的有效性,提出了优化策略,并验证了其实际效果。研究表明,有效的课堂提问能够显著提升学生的概念理解能力、课堂参与度和学习兴趣,为小学数学教学提供了重要的理论支持和实践参考。第一,课堂提问的功能与特征是实现有效提问的理论基础。课堂提问不仅能够激发学生的学习兴趣,还能促进学生的思考,并通过反馈评价帮助教师及时调整教学策略。有效的提问应具备目标明确、层次分明和参与广泛的特征,以确保提问的科学性和实效性。目标明确要求问题紧扣教学目标,避免随意性和盲目性;层次分明强调问题设计应符合学生的认知规律,从记忆到理解再到应用逐步深入;参与广泛则要求提问面向全体学生,充分调动每个学生的积极性。这些理论为课堂提问的设计与实施提供了清晰的指导。第二,分层提问的设计与实践是本研究的核心内容。在“小数的意义”教学中,问题设计分为记忆层次、理解层次和应用层次,旨在通过问题链引导学生逐步深入理解小数的概念。记忆层次的问题(如“什么是小数?”)帮助学生激活已有认知;理解层次的问题(如“你能举例说明小数的意义吗?”)促进学生对新知识的内化;应用层次的问题(如“如何在生活中使用小数?”)引

导学生将知识迁移到实际生活中。通过这种分层设计,教师能够循序渐进地引导学生构建完整的知识体系,同时激发学生的思维活性和学习兴趣。

在实践中,课前准备、课堂实施和课后反思构成了系统性设计的关键环节。课前准备阶段,教师根据教学目标设计问题链并预设学生回答,确保提问的针对性和有效性;课堂实施阶段,教师适时提问并通过追问、引导启发学生思考,确保每个问题都能发挥其应有的作用;课后反思阶段,教师根据学生回答情况调整提问策略,不断优化提问设计。这种系统性的设计不仅提升了课堂提问的科学性,也为教师提供了可操作的教学策略。实践结果表明,分层提问能够显著提升学生的参与度、概念理解能力和课堂活跃度。首先,学生参与度显著提升,全体学生都能找到适合自己的问题参与其中,避免了传统课堂中只有少数学生参与的情况;其次,学生对小数概念的理解更加深刻,能够结合具体情境解释其意义,并将知识应用于实际生活中;最后,课堂氛围更加活跃,学生在回答问题和参与讨论的过程中表现出更高的积极性和主动性。这些成果验证了分层提问在小学数学教学中的有效性。综上所述,有效的课堂提问是提升小学数学教学质量的重要手段。通过精心设计问题链、适时提问和系统性反思,教师能够充分发挥课堂提问的功能,激发学生思维,促进学生对数学概念的深入理解。本研究为一线教师提供了实践参考,同时也为小学数学教学的理论研究提供了新的视角。未来研究可以进一步探索不同教学内容、不同学段学生的课堂提问策略,为小学数学教学的优化提供更多支持。总之,课堂提问的有效性研究不仅具有重要的理论意义,还具有深远的实践价值。通过不断优化课堂提问的设计与实施,教师能够为学生创造更加高效、活跃的学习环境,助力小学数学教学质量的全面提升。

#### 参考文献:

- [1] 张明红.小学数学课堂提问的有效性研究[J].小学数学教育,2018,12(3):45-48.
- [2] 李华.课堂提问在小学数学教学中的应用[J].教学月刊小学版,2019,8(2):23-26.
- [3] 王丽.小学数学概念教学的策略研究[J].小学教学研究,2020,15(4):34-37.
- [4] 陈静.小学数学课堂提问的设计与实施[J].教育研究与评论,2021,7(1):56-59.
- [5] 刘伟.小学数学课堂提问的有效性探析[J].课程·教材·教法,2022,10(5):67-70.