

小学数学课堂有效提问的设计与实践研究

彭春兰

江油市花园小学五星分校，四川绵阳，中国

【摘要】小学数学课堂教学过程中，教师能通过提问方式和学生互动，提问有效性会在一定程度上影响教学质量。本文将阐述课堂有效提问内涵与基本原则，提出改进问题结构设计、把握提问时机、关注全班学生状态、有效追问等实践策略，通过提问激发学生数学思维，明显提高数学课堂教学效率与质量，以期为小学数学教师实践提供参考。

【关键词】小学数学；有效提问；教学实践

数学学习可以锻炼学生思维，问题是思维的动力。小学数学课堂教学过程中，提问不仅可以让学生与教师进行对话交流，更有助于引导学生进行深度思考，有效检测学生对数学知识的掌握情况，进一步促进学生认知发展。传统教学模式下的课堂提问，存在提问形式化、问题碎片化等缺陷，不利于促进学生深度学习^[1]。新时期下数学教师应当设计有效问题，通过课堂有效提问深化学生思维。

1.有效提问内涵与基本原则

有效提问是指数学教师根据教学目标，结合学科特点与学生认知规律设计问题，以问题引导学生深度思考，帮助学生搭建思维支架。课堂有效提问应当遵循以下基本原则：第一，遵循目标性原则，提问应当为教学目标服务，每个问题均需有指向性，明确提问最终目的，例如提问目的是为了激活学生生活经验、或是引入新知识、或是突破教学难点、或是检测学生学习成效等^[2]。第二，遵循启发性原则，提问应当可以有效激发学生好奇心，调动学生探究欲望，引导学生根据问题进行深度思考。问题需具有一定开放性，允许学生自由探索答案，启发学生思维。第三，遵循层次性原则，每个学生的知识基础、认知思维具有差异，统一的问题无法兼顾全部学生学习需求。教师在设计问题时需做到由浅入深、由感知到理解再到应用，同时设计基础层、发展层与挑战层等不同问题，通过层次性提问让每个学生均可以在原有基础上获得发展。

2.课堂有效提问的设计与实践策略

2.1 改进问题结构设计

碎片化的问题难以系统训练学生思维，有效提问应当设计有紧密关联的“问题链”，确保问题能实现由浅入深与环环相扣。小学数学教师应当改进问题结构设计，首先，设计核心

问题统领全课教学，核心问题需要贯穿整个教学过程，同时具备一定探究空间，确保能围绕核心问题进行课堂教学，例如数学教师在向学生教学“三角形的面积”内容时，设计“如何将三角形成功转变为过去学过的图形，再以新图形测算面积呢？”核心问题，课堂中通过该问题指引学生利用剪拼、倍拼等方式探究公式推导。其次，结合核心问题设计合理的子问题，确保子问题可以层层递进引起学生思考，例如在教学“分数的基本性质”内容时，教师设计以下三个逻辑递进的子问题：第一， $1/2$ 、 $2/4$ 、 $3/6$ 这三个分数的大小存在什么关联呢？第二，这三个分数的分子与分母是如何发生变化的？第三，你可以总结分子和分母变化的规律吗？这三个问题从观察分数逐渐演变为分析规律，有助于帮助学生在形成完整思维路径。最后，教师可以设计可以引发学生认知冲突的问题链，打破学生固有思维，吸引学生注意力，例如教师在教学“循环小数”内容时，教师在课堂中先让学生进行“ $1 \div 3 = 0.333\dots$ 、 $2 \div 3 = 0.666\dots$ ”的计算，随即让学生完成“ $3 \div 3 = 1$ ”的计算，向学生提问“为什么 $1 \div 3$ 与 $2 \div 3$ 这两个算式结果是无限小数， $3 \div 3$ 算式结果却是整数呢？有什么计算规律吗？”该问题链可以有效调动学生探究热情，促使学生找寻问题答案，提高学生学习主动性。

2.2 把握提问时机，注重问题引导

时机会在一定程度上影响课堂提问效果，小学数学教师在课堂教学中应当有效把握提问时机，首先，教师能在新课导入环节进行提问，通过有效提问帮助学生联系所学过的旧知识或生活经验，为新知识学习奠定基础^[3]。例如教师在向学生教学“百分数”内容前，提问：“你有在生活中的哪些场景见过50%、100%这些数字呢？这些数字表示什么意思？”通过

该问题将百分数直接联系现实生活,有效吸引学生课堂注意力。其次,教师能在学生思维受阻时提问,帮助学生建立认知框架,发散思维。例如教师在向学生教学“相遇问题”内容时,学生难以理解“速度和”抽象概念,教师向学生提问:“有两个人在同一时间分别从两边地点出发,1分钟、2分钟后这两个人分别共走了多少米?步行距离有什么规律吗?”通过层层递进的数学问题,指引学生认知“距离和=速度和 \times 时间”数学概念。第三,数学教师能在向学生讲解重要法则、核心概念等内容时提问,引导学生深度思考,使得学生可以站在不同角度分析知识。例如教师在向学生教学“方程的意义”内容时,待学生已初步了解等式与未知数内容后,教师向学生提问“ $9+3=12$ 、 $a-7$ 、 $x+5=10$ 、 $4x>6$,这里面哪些属于方程?怎么判断其是否属于方程?”引导学生在学习中反复辨析等式与含有未知数这两个关键特征,使得学生能深刻掌握方程概念。第四,教师可以在课堂小结环节中进行提问,通过问题指引学生梳理所学知识,引导学生反思学习方法。例如教师向学生提问:“这节课我们用了什么方式研究这个数学问题?你对这个问题还有其他疑问或新想法吗?”该问题引起学生深度思考,有助于学生建立完整认知结构。

2.3 关注全班学生学习状态,确保公平提问

提问对象分配会直接影响班级内全部学生对课堂学习的参与度,影响课堂学习氛围,为确保在班级内公平提问,数学教师需要关注以下三个方面:第一,注意科学分配课堂提问机会。传统教学模式下,数学教师习惯于向坐在前排或积极举手的学生提出问题,致使其他学生感觉自己不受教师重视,缺乏学习热情^[4]。有效提问应当面向全班学生,教师在提问基础性问题时,可选择优先向学困生与中等生进行提问,使得这部分学生在课堂中获得成功学习体验。教师在提问挑战性问题时,适当向班级内学优生进行提问,通过问题有效激发学优生思维潜能。第二,不断完善课堂提问组织形式。针对较高难度的数学问题,教师应当避免直接点名回答,指导学生先独立思考问题,和同伴交流探讨问题,再在全班分享答案,该教学方式能明显减轻学生个体焦虑,有效扩大课堂提问的参与面,同时进一步提高学生的课堂发言质量。第三,关注不主动发言学生。班级内有部分学生性格较为内向,亦存在部分学困生,这些学生通常不会在课堂中主动发言,数学教师需给予这部分学生更多关注^[5-6]。教师可在

合适时机向这部分学生提问简单性问题,用鼓励的眼神与语言给予学生支持。如果学生不能完整回答,教师能通过追问或请其他同学补充的方式帮助完善答案,积极肯定学生的课堂表现。通过有效互动,帮助学生逐渐建立学习自信,提高学生积极性。

2.4 通过有效追问,深化学生思维深度

课堂追问有助于深化学生思维,追问可以帮助学生更全面的掌握知识。数学教师在课堂中进行追问可从以下四个维度进行:第一,设计澄清性追问问题,引导学生清晰表达。当学生对问题的回答不完整时,例如学生回答“这个数很大”,教师向学生追问“这个数很大,具体是有多大呢?和1万对比,这个数是大还是小呢?”通过该追问引导学生梳理思路,应用更规范的数学语言描述数字大小。第二,设计证据性追问问题,有效发展学生理性思维。例如当学生给出“这个三角形是直角三角形”数学结论时,教师追问“你是如何判断这个是直角三角形的呢?”引导学生运用数学方法对该结论进行验证,使得学生能形成良好的思维习惯。第三,设计关联性追问问题,帮助学生创建知识网络。例如教师在向学生教学“小数除法”内容时,教师让学生对“ $4.2\div 0.6$ ”进行计算,追问学生“这道题与学过的什么除法有关联?如何进行转化?”指引学生将新知识有效转化为除数是整数的除法,使得学生能有效建立起新旧知识衔接网络。

3. 结语

总结上述内容可知,课堂有效提问是教学艺术,小学数学教师应当充分认知学科教学本质,结合学生认知规律,科学合理设计课堂问题,将具有目标性、启发性与层次性的问题贯穿在整个课堂教学中,以有效提问引领学生思维向纵深发展,帮助学生建立数学知识框架,增强学生学习质量。

参考文献

- [1]崔颖. 小学数学课堂中有效提问的设计原则与策略[J]. 数学之友,2026,(04):36-38.
- [2]赵桂贤. 小学数学传统文化课堂有效提问的层次性设计研究[J]. 中华活页文选(传统文化教学与研究),2026,(03):49-51.
- [3]磨玲玉. 小学数学课堂有效提问的设计策略探究[J]. 智力,2026,(02):166-168.
- [4]刘玉秀. 小学数学教学课堂中设计有效提问教学法的探析[J]. 试题与研究,2025,(23):111-113.

[5]胡笳.有效提问 开创高效课堂——小学数学课堂提问设计优化分析与实践路径[J].天津教育, 2023(19):126-128.

[6]魏彬欣.让提问成为有效教学的桥梁——小学数学课堂提问的分析与思考[J].2025(2):205-207.