

问题式教学法在小学数学教学中的应用策略研究

陈鹏蕾

江西省宜春市高安市八景镇中心小学

摘要：本文聚焦于问题式教学法在小学数学教学中的应用，深入剖析其在数学教育中的重要意义，揭示当前应用过程中存在的主要问题，并系统地阐述了一系列切实可行的应用策略。旨在为小学数学教师运用问题式教学法提供全面的理论支持与实践指导，以提高教学质量，促进学生数学素养的全面提升。

关键词：小学数学；问题式教学；意义；问题；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.12.226

引言

小学数学作为基础教育的重要组成部分，对于培养学生的逻辑思维、问题解决能力和抽象思维具有举足轻重的作用。传统的小学数学教学往往侧重于知识的灌输，学生在学习过程中处于被动接受的状态，学习积极性和主动性难以充分发挥。问题式教学法作为一种以问题为导向的教学方法，强调学生在解决问题的过程中主动获取知识、构建知识体系，能够有效激发学生的学习兴趣 and 内在动力，培养学生的创新思维 and 实践能力。在小学数学教学中合理应用问题式教学法，符合现代教育理念和学生的认知发展规律，有助于提升教学效果，促进学生全面发展。因此，深入研究问题式教学法在小学数学教学中的应用策略具有重要的现实意义。

一、问题式教学法在小学数学教学中应用的意义

（一）激发学习兴趣

在传统教学的模式之下，学生们往往只能被动地接受知识，很容易在过程中感到枯燥、乏味。而问题式教学法的应用可以通过问题来建立切入点，引导学生将数学知识巧妙地融入到更加有趣的问题情境中，以此来迅速、精准地吸引学生们的注意力。例如在教授给学生“认识图形”这部分内容时，教师便可提出诸如“大家在我们的教室里能找到哪些形状的物体？它们各自都有什么特点呢？”之类的问题，引导学生去积极观察周围环境并主动思考、回答问题，以此来帮助他们对“图形知识”产生更加浓厚的兴趣。

（二）培养思维能力

在分析、解决实际问题的过程中，学生们必然要运用到分析、综合、推理、判断等多种形式的思维活动。例如在解决“鸡兔同笼”的问题时，学生们要思考怎样通过已知的条件来建立起相关的数学模型，再运用假设

法或者方程的法来算出“鸡”和“兔”的数量——这个过程会显著锻炼、强化学生们的逻辑思维能力，使他们的思维变得更加严谨、清晰，继而帮助他们形成个性化的创新思维。

（三）提高问题解决能力

小学数学教学活动的重要目标之一是培养、强化学生们分析、解决实际问题的能力。问题式教学法的应用可以将数学知识与实际生活有机统筹起来，让学生们在分析、解决这些问题的过程中自发地学会运用所学知识。例如开展“百分数”方面的学习时，教师可以设计诸如“超市搞促销，商品一律打八折，那么原价100元的商品现在卖多少钱？如果有会员卡还能再享受9折的‘折上折’优惠，那么最终的购买价格是多少？”等问题，让学生更好地理解“百分数”的概念和实际应用方法，继而强化他们分析、解决实际问题的能力。

二、问题式教学法在小学数学教学中应用存在的问题

一些教师在设计问题时并未充分考虑到每个学生的认知水平和在数学知识积累方面的情况，所提出的问题有时过于简单，以至于无法激发学生们的思考兴趣；而有时又太过复杂，以至于这些问题超出了学生们的能力范围使他们感到无从下手——这些情况的存在都会让问题失去原本的引导价值，使问题教学法的应用流于形式。

在一些问题式教学课堂当中，部分教师无法很好地把控具体的教学节奏：一方面可能会给予学生过长的思考和讨论时间，导致教学任务难以按照预定计划完成；另一方面则可能会担心时间不够而在学生们还没有做好思考时就直接给出答案并切入到下个步骤——这样一来，学生们的问题思考、解答活动会变得十分随机，难以真正从问题当中汲取到必要的数学发展“养分”。

在一些课堂教学中，学生们的课堂参与度往往会出现不均衡的情况：一些性格外向、学习成绩较好的学生常常会积极参与讨论和发言，而其他性格相对内向或者学习比较后进的学生则很少会表现自己。在这样的情况下，教师如果不能及时关注、协调学生们的表现维度，就必然会导致他们在问题式教学中出现“两极分化”，无法在教学中引导全体学生做到共同发展。

问题式教学法需要教师在学生们的探究过程中起到“引导者”的作用，然而很多教师在实际教学中却缺少科学的引导，要么过度干预学生们的思考过程，以“直接告知”的方式剥夺了学生们开展自主探究的权利；要么则对学生采取“放任自流”的态度，在学生遇到一些瓶颈时也没有给予他们必要的帮助，从而导致学生在分析、解决问题的过程中困难重重。

三、问题式教学法在小学数学教学中的应用策略

（一）精心设计问题

问题的设计必须基于课程标准与学生实际来进行。据此，教师要深入研究小学数学的课程实施标准，充分明确每一堂课的教学目标和重难点，有机结合学生们的年龄特点、认知水平和生活经验等要素来设计问题。例如在教授人教版小学数学四年级下册第五单元《三角形》时，教师可以围绕“三角形的内角和”主题来设计问题，同时考虑到中年级学生知识基础较为牢固但缺少发散思维的特点去提出“我们已经认识了三角形，那你们猜猜三角形的三个内角加起来是多少度呢？”的问题，使他们能够基于已有的知识基础去激发自身的好奇心和探究欲望。

另外，相关问题的设计还要具有一定的启发性和层次性，要能够真正启发学生做主动思考并引导他们循序渐进地探究核心知识。具体而言，教师可以设计一系列有层次的问题，按照“从简单到复杂”、“从具体到抽象”的次序去铺开问题环节。例如在教学人教版小学数学五年级下册第四单元《分数的意义和性质》时，教师可以先问：“把一个苹果平均分给2个小朋友，每人分得多少？”以此来让学生初步感知“分数”的概念；而后再问：“把一张纸平均分成4份，每份是它的几分之几？3份呢？”继而进一步加深学生们对“分数”意义的理解；最后则可跟进提问“ $\frac{1}{2}$ 和 $\frac{1}{4}$ 谁大谁小？为什么？”从而引导学生们去思考分数大小比较的方法。

最后，教师所提出的问题也要结合学生们的生活实

际来体现出一定的趣味性和代入感。教师要有意识地将数学问题与生活中的场景、问题结合起来，在强化学生思考基础的同时凸显出数学的实际应用价值，并在客观上降低学生思考、解答问题的“门槛”。例如在教授“行程问题”这一主题课程内容时，教师可以设计这样的问题：“阿丽家距离图书馆4千米，她步行的速度是每分钟80米，她上午9点从家出发，9点半前可以到图书馆吗？”这样的问题更加贴近于学生们的现实生活，可以让他们充分感受到数学的实用性并激发其浓厚的探究兴趣。

（二）合理把控教学节奏

教师要在问题教学活动中明确各个环节的时间分配，确保不同环节之间能够构建起合理的课堂结构。具体而言，在课程的预备阶段中，教师要根据目标课程的教学内容和问题的难易程度来合理规划对应活动的组织、开展时间。例如，在问题导入环节，教师可以安排3 - 5分钟的时间来鼓励学生结合问题中的条件做思考，同时根据对应问题的复杂程度安排给学生10 - 15分钟的小组讨论时间，后续的汇报交流和总结归纳环节则可以10 - 15分钟为宜；与此同时，教师还要有意识地预留出5分钟左右的弹性时间，以便于自己能够随时应对课堂上出现的突发情况。

在问题教学引导中，教师要适时地引导学生做思维推进。在学生们思考和讨论的过程中，教师首先要密切观察每一个学生的思维进展情况，适时给予他们核心层面或方法的引导、提示，以此来推动教学的总体进程。而当发现部分学生的讨论开始偏离主题时，教师则要及时提醒并给出具体的思维方向；又如当学生们遇到一些瓶颈时，教师则可试着通过线索提问、关键条件暗示等方式来帮助他们找到新的思路。例如在组织学生小组讨论人教版小学数学六年级上册第五单元《圆》中“圆的面积公式推导”时，倘若大多数学生长时间无法找到将圆转化为已学图形的方法，那么教师不妨提示到“之前我们学过了很多不同的图形，那么这些图形有没有和圆相似的地方？如果把这些图形分割、拼接，是不是可以创造出一个近似的‘圆’呢？”等等。

（三）提高学生参与度

只有“对症下药”才可以“药到病除”。教师要在问题式教学中密切关注学生个体之间的差异，采取多元措施来了解、掌握每个学生的特点和学习情况，尤其对

那些性格比较内向以及存在较多学习困难的学生要给予更多的关注。具体而言,教师可以采用“分层提问”的方式,针对处于不同层次的学生来设计具有不同难度和提问方式的问题,继而让每个学生都可以有更多的机会参与到互动当中并体验到解题成功带给自己的喜悦。例如在教授人教版小学数学四年级下册第一单元《四则运算》的内容时,对于那些“底子”较为薄弱的学生,教师可以问诸如“ $3 + 5 \times 2 = ?$ ”等数值简单、环节较少的计算问题;而面对那些学习成绩较为突出的学生,教师便可问一些“在一个算式中,既有加减法又有乘除法,应该先算什么?请举例说明”等综合性较强的问题;等等。

与此同时,教师也要有意识地采用多样化的教学组织形式,具体结合小组合作、同桌交流、全班讨论等模式来开展生本问题思考、交流活动,继而为学生们提供更多的参与机会。在小组合作中,教师要指导学生做到合理分组,尽量确保每个小组都有处于不同层次以及具有不同特点的学生,让他们可以更好地相互学习、相互帮助。例如在组织学生进行“测量校园内物体的长度”这一项数学实践活动时,教师可以将学生分成不同的小组,要求每个小组负责测量旗杆、教学楼等不同物体的高度,并鼓励小组内部的成员根据各自的能力、意愿来分工合作去共同完成任务。

(四) 充分发挥教师引导作用

作为课堂教学的主导者,教师要引导学生明确自己的问题探究方向,当学生们面对问题出现不知该从何下手的窘境时,教师需要根据课程的教学基础和学生们当前阶段的发展诉求来指出对应的思维路径。例如在教学人教版小学数学二年级下册第九单元《数学广角——推理》部分时,教师可以为学生给出一“2, 4, 6, 8, (), ()”这样一组数字,而当学生们不知道如何寻找其中的规律时,教师则可具体引导道“观察这组数字,相邻两个数字之间有什么关系呢?”继而帮助学生们从数字的差值角度出发去做进一步的思考,从而发现其中的规律并推理出括号中的具体数值。

另外,教师要善于应用启发思维的引导方法,在学生们的问题探究过程中适时加以提问、追问等活动,借此来循序渐进地带领学生整合思维、掌握方法、解答问题。譬如在引导学生思考“工程问题”的过程中,在学生们

列出具体的算式后,教师可以继续追问他们道:“你会为什么会这样列式呢?算式中每个数字分别代表什么含义呢?除了这个算式外,你还有其他的方法可以解决这个问题吗?”借此来鼓励学生做更加深入地思考,有效地培养、强化他们思维的灵活性和深刻性。

最后,教师要注重帮助学生做总结、归纳活动,在学生们完成问题的探究和解答之后,及时根据他们的解答内容和思维模式来做总结、归纳,以此来帮助学生们重新梳理自己的知识并提升相关的认识维度。例如在学生们讨论完“长方体和正方体的表面积计算方法”之后,教师可以帮助他们总结道“通过把长方体和正方体展开的方式,我们成功发现了它们的表面积就是各个‘面’的面积之和。而在后续的计算中,我们则要根据图形不同的形状和已知条件去选择最为合适的公式。另外,大家在刚才的讨论中也提出了一些很巧妙的解题思路,比如借助长方体相对‘面’面积相等的特点来做简化计算等,希望大家能够在后续的解题中去灵活运用这些方法。”

结语

总而言之,问题式教学法在小学数学教学中具有显著的优势和重要的应用价值,它能够有效激发学生的学习兴趣,培养学生的思维能力、问题解决能力和自主学习能力。广大教师要不断探索、实践相关的理念,具体根据教学实际情况灵活运用问题式教学法,以此来为学生们创造出更加生动、高效的数学课堂,从而促进学生数学素养的全面提升,为学生日后更高阶段的发展奠定足够坚实的基础。

参考文献

- [1] 吕品. 问题驱动式教学法应用于小学数学的教学分析[J]. 考试周刊, 2016(35): 65.
- [2] 邵秀琴. 问题驱动的探究式教学法在小学数学中的应用研究[J]. 文渊(高中版), 2020(1): 340.
- [3] 熊科霞. 问题导向式教学法在小学数学课堂教学中的实践性及有效性[J]. 中外交流, 2020, 27(24): 366-367.
- [4] 姚久芬. 引导式教学法在小学数学教学中的应用探讨[J]. 数学之友, 2024(8): 30-32.
- [5] 魏永江. 浅析体验探究式教学法在小学数学教学中的应用[J]. 教育实践与研究, 2024(16): 11-13.