

# 浅议小学数学中“问”的艺术

汪文霞

景德镇市浮梁县第二小学

**摘要：**学起于思，思起于疑。只有教师从教学内容和学生的实际情况出发提出针对性的问题，才可以快速有效地激发学生的求知欲和好奇心，使其在问题的引导下快速理解知识和提升自身学习能力。数学教学是小学教学的重要组成部分，其具有抽象性较强且难度较大的问题，无法及时有效的集中学生的注意力和调动学生的学习热情，所以如何把握问的艺术和提出针对性的小学数学问题成为教师需要深入探讨的课题。本文从意义、原则和策略三个方面入手进行分析。

**关键词：**小学数学；提问；意义；原则；策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.05.227

课堂提问是否科学有效可以决定课堂教学的效果和学生的学习质量。因为问题能够激发学生的好奇心和求知欲，使学生产生学习欲望并与他人沟通交流，在潜移默化中学习相关知识和方法，逐渐提升自身的学习能力和拓展数学思维。小学阶段的教育又被称为启蒙教育，对于学生接下来的学习以及发展而言有着至关重要的作用，因此深入探究小学数学课堂提问的方法有着一定的积极意义。

## 一、小学数学中“问”的意义

### （一）及时简洁的反馈

与其他的教学方式相比，提问能够确保人们及时接收具体且准确的语言反馈信息。在提问的过程当中教师可以快速有效地了解学生对于本门课程的知识理解程度和掌握程度，并根据学生反馈的信息及时调节课堂教学的程序以及环节，改变课堂教学的策略和方法，让学生能够主动积极的参与到各项教学活动当中。

### （二）集中学生注意力

如果学生的注意力能够高度集中，那么其大脑中的学习区域就会处于兴奋状态，从而进一步提升学生的听课效果和学习质量。而在长时间的研究当中发现，很多学生在回答问题的时候会集中自己的精力，在听讲的时候就会出现转移注意力的情况<sup>[1]</sup>。因此在实施小学数学教学活动的时候教师可以提出由浅入深的问题，以快速有效的集中学生的注意力和激发学生的学习热情。

### （三）引发学生思考

教师在小学数学课堂教学中围绕相关概念提出题意明确清楚的问题，可以在一定程度上引导学生深入思考和探究，协助学生克服盲目自满的情绪，进而最大限度地提高课堂教学的效率和质量，突破课堂教学的重难点。比如在学生一般认为理当如此的地方教师提出一些与常规看法相悖的问题，就可以快速有效地激发学生的好奇心和调动学生的思维，使其深层次的探讨与交流，

从而有效地培养学生的思维能力和提高教学活动的有效性。

## 二、小学数学中“问”的原则

### （一）渐进性原则

数学学科与其他学科最大的不同在于逻辑性强，只有学生在参与课堂教学的时候先了解最为浅显的问题，才能具备探究更加深奥的且难度更大的问题的能力；只有解决了前因问题才能得出后果的结论<sup>[2]</sup>。在小学数学教学中提出问题的时候教师需要遵循渐进性原则，让学生由浅入深和由易到难的探究数学知识和分析数学问题，让学生在思考的过程当中真正的理解知识和形成一定的学习能力。

### （二）层次性原则

在小学数学教学中提出问题的时候教师需要考虑到整体学生的身心发展规律，还需要考虑到学生与学生之间的差异。因为学生是独立的个体，在家庭环境以及先天因素的影响下学生的知识掌握情况和学习能力存在较大的差异，只有考虑到不同层次学生的实际情况，提出针对性较强的数学问题，从而让全体学生都参与到问答环节当中并获得一定的灵感和乐趣，进而为学生接下来的学习及发展打下坚实基础。

### （三）开放性原则

数学学科是客观而理性的学科，特别注重计算精准和思维严谨。实施小学数学问题教学的时候教师可以开放性为原则提供富有讨论空间和创新机会的问题，让学生站在不同的角度和层面上分析和思考，在进一步强化对知识的认知和理解的同时提升思维灵活性以及敏感性。

### （四）互动性原则

新课改背景下要求教师凸显学生在课堂教学中的主体地位，而互动可以达到这一目的。所以在设计小学数学问题的时候教师需要注意问题的互动性，不仅要围绕

教学内容提出科学合理的问题，还需要适当的引导和鼓励，鼓励学生提出问题，借助课堂教学当中的问与答让教师和学生一同经历思考、质疑以及释疑的过程，推动学生和教师的共同成长及发展。

### 三、小学数学中“问”的策略

#### （一）问在空白点上

在面对教材当中的知识的时候学生势必会有一个盲点，因为他们对所学习的新知识不够了解，教师此时创设良好的问题情景，以科学合理的问题引导学生对新知识产生好奇，并从实际情况出发进行思考及探究，便可以搭建有关于学生求知心理以及教学内容的桥梁。

例如在教学《百分数的认识》的时候，教师可以围绕教学内容和学生的实际情况设计问题情景：学校准备在六年级举办一场投篮比赛，我们班准备从甲、乙、丙三位同学中选出一名学生报名这场比赛。练习时甲同学一共投了25次，中了15个；乙同学一共投了40次，中了18个；丙同学一共投了80次，中了32个。如果是你，你会选择哪一名同学代表我们班参加这场比赛呢？在看到这个问题的时候学生可以说出不同的观点，如我们可以直接看投中的次数，谁投中的次数最多就可以选哪名学生；但是这三位同学的投篮次数是不一样的，我们不能只看谁投中的次数最多，还要考虑投篮的命中率。紧跟着教师可以让学生思考命中率的定义和求法，逐渐引入本课的新知识——百分数，让学生深层次的思考及分析，便可以让找到学习数学知识的方向，并在潜移默化当中产生探求新知的欲望。

#### （二）问在模糊点上

部分学生在学习知识的时候会遇到一些问题，这是因为他们对新知识了解的不够深刻，存在一定的模糊点。如果教师在提出数学问题的时候从其入手，可以解决小学数学教学当中的一些问题，帮助学生更好地理解知识和掌握知识。

例如在教学《分数的意义和性质》的时候，教师先教学了同分母和同分子分数的比较大小的方法，然后提出了比较异分母分数的大小的问题，并鼓励学生发散自己的思维说一说怎么才能够解决相关问题。大多数学生会以类推的方法说出假设并想快速验证自己的假设，而这种假设是存在一定的问题的，但是如果教师直接否定学生的想法，将会在一定程度上影响学生参与教学活动的积极性和主动性。因此教师可以先不评判学生的假设是对还是错，而是从学生运用类推方法思考问题和探究知识出发予以表扬以及鼓励，从而使学生的思维处于活跃状态和深入探究及学习知识。在学生探究知识的过程

当中教师可以提出大家的猜想对不对？我们应该如何判断这两个分数的大小？我们能不能把这两个异分母分数换成以前学过的知识？这些问题层层递进而且紧紧围绕新知识提出，所以学生可以主动积极的参与相关活动，借助通分的方式将新知识转变为旧知识。

#### （三）问在转折点上

正常情况下的学生的心理是平衡状态的，而他们在运用原有知识解释新的观点和现象的时候就会导致以往的平衡状态变得失衡，本能的想要恢复平衡。这属于小学数学教学的转折点，教师可以从其出发设置针对性的问题，抓住教学内容和学生的求知心理需求创设认知冲突，让其产生探究和解决全新的问题的欲望，并进行深层次的分析及思考。

例如在教学《平行与垂直》的时候，教师可以根据教材内容围绕垂直、平行以及相交设计针对性的教学活动，引导学生动手摆一摆小棒并观察小棒的现象，在动手操作的过程当中学生可以得出如下结论：两条直线相交可以有垂直、平行以及相交三种关系，而垂直是特殊的相交形式。紧跟着教师可以拿起讲台上放置着的粉笔盒，让学生观察粉笔盒上的线并思考这些线之间的关系是什么<sup>[3]</sup>。当学生说出平行垂直等答案之后教师可以继续提出问题，引导学生深度探究：前面这个面上的直线a和右面这个面上的直线b的关系是什么？在激烈的探讨和争论之后学生可以得出不同面的两条直线既不相交也不平行。基于教师提出的层层递进的问题，学生可以发现自己的思维和完善自己的认知，从而进一步理解和掌握全新的数学知识。

#### （四）问在发散点上

小学生的生活和学习经验有限且各项能力处于发展之中，所以思维存在一定的局限性。如果教师在课堂教学中提出相应的问题进行引导，可以让学生的思维发散开来，从而达到柳暗花明又一村的境界。

例如在教学《长度单位》的时候，教师可以利用多媒体技术直观形象的展示尺子的图片，告诉学生尺子上的零到一指的是一厘米，并鼓励其寻找其他尺子上的一厘米。由于这并不是什么难事，只要按照教师所讲的内容和自己的观察就能找到，所以学生可以说出一些答案，比如一到二是一厘米、二到三也是一厘米。在学生说完之后教师可以及时给予学生一定的鼓励及肯定，确保学生能够在积极反馈下更加主动地参与到教学活动当中，有效的探究和分析相关数学知识并形成一定的学习能力。同时教师可以提出四到几是一厘米的答案，这个问题十分的简单所以学生会说出五的答案，紧跟着教师

可以引导学生思考除了五以外四到几也是一厘米，从而帮助学生进一步强化对长度单位的认知和提升学生的学习能力。

### （五）问在无疑之处

实施课堂教学活动的时候教师可以在无疑状态下提出一些问题，让学生通过动手操作和深入思考了解相关知识和构建科学完善的知识体系，从而不断地提升学生的问题意识和解决问题的能力，为其更好的学习及发展打下坚实基础。

例如在教学《平行四边形的面积》的时候，教师可以在学生实践操作后提出如下问题：为什么我们要沿着平行四边形的高剪呢？是不是所有的平行四边形都可以剪成长方形？在这些问题的引导下学生的思维可以处于活跃状态，并通过笔画思考以及交流的方式思考为什么要这么做，从而更加深入的了解相关知识，做到知其然更知其所以然，进而充分的培养学生的问题意识和解决问题的能力。不过学生在解决问题的时候教师需要花费一定的时间及精力关注学生的情况，从学生在课堂教学中的表现出适当的进行引导和鼓励，使学生可以有效地结合外在操作以及抽象的思维，充分的了解知识是怎么获取的。

### （六）问在关键点上

从关键处提出问题可以快速有效的集中学生的注意力，突出课堂教学的重点和分散教学难点，使在学习过程当中扫除学习障碍，为其更好地运用所学知识解决学习以及生活当中遇到的问题提供保障。因此，在小学数学教学中提出问题的時候教师可以抓住教学内容的关键点。

首先教师可以从知识生长点入手提出问题，从教材当中的某个知识点入手进行拓展延伸，引入更多有关教学内容的知识，让学生在学习新知识的过程中找准生长点，并从已有的知识出发向未知的方向思考和探究。其次教师可以根据新知识和旧知识的联系提出针对性的问题，让学生把全新的知识纳入现有的知识网络和体系当中，通过针对性的问题引导学生思考和自学<sup>[4]</sup>。再次教师可以在知识重点处提出问题，通过巧妙的引导和指导让学生回想前面学过的各种知识，不断地强化学生对重点知识的认知以及掌握运用重点知识解决问题的方法。最后教师可以在知识难点处提出问题，教学难点是学生在认知方面的障碍，影响了学生学习数学知识的效果和质量，而学生之间存在一定的差异，学习新知识的时候会遇到不同的教学难点，因此教师要花费一定的时间及精力了解每一位学生的实际情况，根据了解的结果给予

学生针对性的指导及引导，确保学生能够在潜移默化中突破难点和提升自我。

### （七）问在初步时

当学生第一次接触知识或者是方法的时候教师可以适当的放慢速度，并围绕教学重难点提出问题集中学生的注意力和调动学生的好奇心，以进一步强化学生对知识的认知和提高教学效果。

例如在教学《植树问题》的时候，教师如果直接围绕教材内容详细深入的讲解，学生难免会遇到这样那样的问题，导致教学效果与理想存在较大的差异。因此，在学生初步接触新知识的时候教师就可以适当地提出问题，以此激发学生的好奇心和求知欲，让学生找到快速准确的解决数学问题的方法和技巧<sup>[5]</sup>。开展教学活动的时候教师可以直观形象的展示一些数学题目，引导学生运用画图的方法解决问题，在学生解决问题的时候教师可以适当性的提问：两边需要栽树吗？之间有多少个空格？以快速有效的集中学生的注意力，让学生在绘画的时候从不同角度出发分析及思考，从而充分地强化学生对知识的认知和提升学生的学习能力。

在小学数学教学中，“问”的艺术无疑是一门深奥且至关重要的学问。它不仅能够激发学生的探索欲望，还能够引导他们深入思考，从而在掌握知识的同时，也培养了他们的逻辑思维能力和问题解决能力。通过本文的探讨，我们不难发现，一个巧妙的问题能够成为开启学生智慧之门的钥匙。它可以引导学生从多个角度去看待问题，激发他们的创新思维。同时，问题的设置也需要结合学生的实际情况，既要考虑到他们的认知水平，又要能够激发他们的兴趣。在教学过程中，教师应该注重问题的层次性和连贯性，使得问题能够层层深入，引导学生逐步深入理解数学知识。

### 参考文献

- [1] 阮班丽. 浅析小学数学课堂教学有效提问的策略[J]. 中国教师, 2020, (S1): 148.
- [2] 瞿燕. 小学数学课堂教师提问的负面影响及改善对策[J]. 新课程导学, 2020, (36): 52-53.
- [3] 唐浩琪. 让学生喜欢上提问——谈小学数学教学中提问教学的发展[J]. 名师在线, 2020, (36): 75-76.
- [4] 郑永洪. 小学数学课堂教学中提问的有效性研究[J]. 名师在线, 2020, (36): 77-78.
- [5] 郭婷婷. 基于核心素养下的小学数学课堂有效提问的研究[J]. 数学学习与研究, 2020, (28): 107-108.