

# 以问题为导向的小学数学课堂教学探究

张秀媛

吉林省白城市洮北区明仁小学

**摘要：**针对当前小学数学课堂存在教学模式单一、师生互动氛围沉闷及学生参与度不高等问题，本文提出以问题为导向的教学策略。通过创设问题来激发学生探索对数学知识的渴求，搭建一种自我表达的平台，让学生在分享成果中提升表达欲望、锻炼思维、促进深度思考并丰富学习体验，为构建深度学习课堂开辟新路径。教师以引领者身份，通过设计有效问题、把握提问时机，引导学生积极解决问题，提升课堂教学中知识迁移质量，并逐步培养学生的核心素质和综合能力。

**关键词：**问题导向教学；小学数学；教学探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.118

## 引言

在日常教学中，学生通过数学知识的学习，学会有条理地思考、严谨地推理和准确地判断，逐步养成良好的计算能力。在熟练掌握基本运算技能基础上，解决生产生活中遇到的问题。从学科特点上看，数学伴随着思考和推理，在实际教学中，学生对数学知识接受有一定的难度。如何实现教与学的有机契合，是我们教师在课堂教学上需要关注的核心点。在以往传统教学中，通常以教师讲解为主，学生被动消化，导致学生缺乏学习热情，课堂互动性低，部分学生对数学科目产生畏难情绪。近年来，随着教育改革推进，问题导向教学在小学数学课堂的应用受到关注。将问题作为核心贯穿教学始终，可有效激发学生主动思考，发挥学生内在潜能。它不仅提高了学生课堂参与度，还能锻炼学生逻辑推理和创新能力，这些都契合了新的课程体系中强调的学生主体地位的教学思想。

## 一、问题引领教学的价值

### （一）激发学习兴趣

富有启迪性的提问能抓住学生的兴趣，唤起他们的探索欲望。在讲解人教版小学数学一年级下册“认识图形”时，可以提出：如果我们所处的生活中仅由三角形构成，房屋、车辆会是什么样子？爬楼梯又会有怎样不同的感受？此问题趣味性强，能促使学生展开奇妙想象，同时具有启发性，学生思考时会将生活常识与三角形特性相联系，加深对三角形稳定性、形状特点等知识的理解，激发探索图形奥秘的兴趣。在讲授认识圆时教师可以提出：“为何生活中多数车轮是圆形，而非方形或三角形？”该问题与学生日常生活紧密联系，能够立即引起他们的热情，使其主动参与到课堂学习中来。

### （二）培养思维能力

问题引领教学需要学生通过思考、剖析来解决难题，

这将有助于提升创造力和批判性思考技巧。以人教版小学数学四年级下册“乘法分配律”为例，在教学时先进行问题引入：水果店运进苹果和香蕉各30筐，香蕉每筐50元，苹果每筐30元，共需花费多少钱？让学生尝试用不同方法解答。部分学生先算出一筐香蕉和一筐苹果价钱再乘以筐数，即 $(50+30) \times 30$ ；部分学生分别算出香蕉与苹果总价后相加，即 $50 \times 30 + 30 \times 30$ 。这时，教师可提醒学生观察两种算法结果，提问为何二者相等，等式两边计算顺序有何差异。学生通过对比分析发现规律。最后组织学生小组讨论，用自己的语言说出发现的规律，教师在此基础上进行乘法分配律总结，完成从具体问题到抽象概念的思维锻炼过程。

### （三）提高课堂参与度

以问题为导向的课堂教学，学生不再被动听讲，人人都会主动参与到问题的讨论。教师通过提问引导学生发言，鼓励学生分享他们的看法和见解，确保每个孩子都能有机会参加到课堂的交流环节，从而提高课堂活跃程度。比如：在小学数学人教版五年级上册“相遇问题”教学中，可提出：周末小明和小红相约去图书馆，小明家距图书馆400米，小红家距图书馆300米，当他们两个开始朝着对方行走时，小明速度是70米/分，小红速度是30米/分，大家想想他们需多长时间才能碰面？如此贴近生活的问题定会激发学生好奇心。随后开始进行小组讨论，让学生分组探讨解题思路，教师巡视并给予引导：“路程、速度和时间有何关系？”“两人行走路程之和与两家到图书馆距离之和有何联系？”学生在交流与问题引导下梳理思路。接着小组代表发言分享解法，有些学生计算出两人速度之和，再用两家之间的距离除以速度和。最后教师提问总结出解决相遇问题的关键是什么，帮助学生巩固知识，增强学生参与的主动性。

## 二、设计有效的问题

### (一) 结合教学目标和内容

有效问题设计的关键在于紧密贴合教学内容，为学生搭建理解数学知识的桥梁。以人教版小学数学三年级上册“认识长方形和正方形”为例，教学主要目的是让学生理解掌握长方形和正方形特征，并能区分二者之间差异，教学内容涵盖边与角的特点等知识。导入时，教师展示两块形状相近但又略有不同的长方形和正方形纸板，然后向学生提出：“同学们，看老师手中这两张纸，请你们认真观察，看看谁能发现它们不同点有哪些？”此问题针对教学目标中区分二者的要求，围绕边和角的内容，引导学生思考二者差异。在新授环节，针对长方形和正方形边与角的特征，可以设计提问：“我们来数一数长方形和正方形的边与角，看看数量上有何共同点？再用直尺量一下边的长度，用三角板比角的大小，看看我们又会有什么发现？”该问题紧扣认识图形特征的目标，围绕边的数量、长度以及角的数量、大小等教学内容，让学生通过自主探究得出二者边和角的特点。在巩固练习阶段，再次强化学生对图形特征的掌握，给出一些不同形状的图形，并提出问题：“这里面哪些是长方形，哪些是正方形？判断依据是什么？”此问题针对目标设计，围绕图形特征内容，让学生运用所学进行判断，加深知识理解。通过紧密结合教学目标与内容设计问题，能使学生学习更具有针对性，实现高效教学目标。

### (二) 设计问题具有层次性

问题应设计成不同层次，实现由浅到深逐步过渡，以满足不同层次学生需求。以人教版小学数学五年级上册“三角形的面积”为例，先以基础问题巩固概念，如：“同学们，我们刚认识了三角形，谁能说说三角形有几条边、几个角？”这是最基础的知识，学生易于回答，巩固三角形基本概念，为后续学习铺垫。接着设计进阶问题，如：“老师这里有两个完全一样的三角形，拼一拼，能拼成什么图形？”让同桌之间开展合作，现场动手操作拼接，在实践中思考三角形与其他图形的关系，初步构建推导面积公式的思路。最后，再设计出比较有深度的问题，例如：“如果已知平行四边形的面积公式，如何利用它来推导三角形的面积公式？”这个问题相对较难，能够引导学生进行深入思考，分析三角形与平行四边形的底、高以及面积之间的关系，最终导出三角形的面积公式，从而提高学生的逻辑思维能力。

### (三) 问题要联系生活实际

通过引入现实生活中的问题来构建知识的关联性，

可以使原本较为抽象的数学概念形象化、具体化。以人教版小学数学六年级下册“百分数的应用”为例，在上课开始，教师可创设情境：“同学们，双十一购物狂欢节将至，甲商场衣服打八折销售，乙商场满100元减20元。若有一件标价350元的外套，在哪家商场购买更划算？”此问题紧密联系学生熟悉的购物场景，融入百分数知识。学生迅速被吸引，开始思考如何运用百分数计算折扣后价格，比较不同促销方式优劣，切实感受百分数在生活消费中的实用价值。在学习“认识人民币”教学中可提出：“周末你和妈妈去超市买水果，苹果每斤3元5角，你拿20元钱买5斤苹果，收银员阿姨应找你多少钱？”让学生在模拟购物找零过程中，理解人民币单位换算和加减法运算，明白数学知识在生活购物中的应用。

## 三、把握提问时机

### (一) 在导入环节提问

在课程导入时提问，能迅速吸引学生注意力，引发其对新知识的兴趣与思考。以人教版小学数学四年级上册“认识平行四边形”一课为例，在开始导入环节进，教师可提出：“同学们，大家每天进出校园，是否留意过学校的伸缩门？仔细观察伸缩门形状在打开和关闭时有何不同之处？”此问题以学生熟悉的校园设施为切入点，学生虽熟悉伸缩门，却鲜从数学角度观察。提问后，学生开始回忆伸缩门模样，有的学生说它能自由伸缩，有的提到它由许多小四边形组成。此时教师可在黑板展示出校门收缩和打开时两张照片，并继续引导：“这些小四边形的对边看起来有怎样的关系？”以这种方式提出问题，能有效激发起学生的活跃度，为后续教学铺垫，让学生自然融入课堂，带着好奇与兴趣开启对平行四边形的探索之旅。

### (二) 在知识讲解过程中提问

在讲解新知识时适时提问，可帮助学生跟上教师教学思路，加深对知识的理解。在讲解人教版小学数学四年级下册“三角形内角和”时，可先让学生自己动手剪出不同形状的三角形，如等边三角形，锐角三角形、直角三角形、等腰三角形、钝角三角形。在学生对三角形有直观感受后可提出：“大家猜一猜，不同三角形的三个内角相加，度数和是否一样？”引发学生思考与猜测。接着，引导学生用量角器测量三角形内角并求和。测量结束后提问：“你们测量的结果分别是多少？虽有些许差异，但都接近哪个数值？”让学生关注测量结果，初步感知三角形内角和接近 $180^\circ$ 。之后，继续追问：“有没有更严谨的办法来确定三角形内角和就是 $180^\circ$ ，而

非近似值？”引导学生尝试把三角形三个角剪下来拼在一起，观察拼成的角。通过在知识讲解关键节点时提问，一步步引导学生自己探究，帮助他们理解三角形内角和是 $180^\circ$ 这一概念。

### （三）在课堂总结时提问

在课程结束阶段的提问，可以帮助学生复习和巩固本节核心知识，加深他们的理解与记忆。例如，针对人教版小学数学教材第五册《三角形的面积》这一章节的内容，教师可以在讲授结束时提出：“各位同学，今天我们一起探讨了关于三角形的面积问题。我想知道，你们是如何得出的这个公式呢？”以此来指导他们回想起把三角形转换为平行四边形的方法。然后继续询问：“当我们在计算三角形面积的时候，容易犯哪些错误呢？”让学生反思计算时底和高的对应、忘记除以2等常见问题，加深对公式细节的记忆。最后提问：“想一想，生活中哪些地方会用到三角形面积的知识？”促使学生将所学知识与生活建立起联系，如计算三角形土地面积、装饰材料面积等，实现知识迁移与应用，提升学生对数学实用性的认知。

## 四、引导学生解决问题

### （一）鼓励学生自主思考

在授课过程中，一旦提出了问题，就要给予学生足够的时间去独立思考。教师不要过早地提供解答，让他们试着利用已有的知识和经历来解析问题并寻求解决方案。以人教版小学数学四年级下册“鸡兔同笼”为例，在教学中可以提出：“同学们，在养殖场一个笼子里，有鸡和兔子被放在一起。我们从上往下看，看到的是8个头；当我们从下往上看时，看到的是26条腿。你能计算出鸡和兔子各有多少只吗？”抛出这一有趣且具有挑战性的问题后，鼓励学生自主思考与尝试，用3~5分钟时间在练习本上尝试解答。有的学生可能采用直接的猜测法，先假设鸡和兔的数量，再计算腿数是否符合；有的学生可能尝试画图，先画8个圆代表头，再逐步添腿。老师可适时提问，如“假设全是鸡时，为何算出来的腿数与实际腿数有差距？”引导学生理清解题思路，不断自主思考。

### （二）引导学生合作交流

对于一些较复杂的问题，可采取小组合作交流。每个学生思维方式和角度不同，通过合作交流，学生可相互启发，一起寻找解决问题的办法。例如，在人教版小学数学五年级下册“长方体表面积”教学中，教师可提出：

“给一个长70厘米、宽50厘米、高40厘米的长方体礼盒做包装，需要多少包装纸？”学生分组合作，有的小组用卡纸制作长方体模型，通过裁剪、拼接直观感受表面积；有的小组在纸上画出长方体展开图，分析各个面的长和宽。在交流环节，大家分享计算方法，有人提出“ $(长 \times 宽 + 长 \times 高 + 宽 \times 高) \times 2$ ”的通用公式，也有人提出更简便思路。在合作交流中，学生不仅掌握知识，还学会了倾听与分享，学习数学兴趣大大增加，解决问题的能力得到提升。

### （三）适时恰当给予指导

学生解决问题遇到困难时，教师要给予适当指导。但指导不宜过于直接，应以引导性语言帮助学生找到解题方向。例如在人教版小学数学三年级下册“两位数乘两位数”授课时，以“每套书有21本，买了14套，一共买了多少本？”为例，学生尝试计算时，部分学生无从下手或计算出错。此时教师可给予指导，提示学生将14拆分成10和4，再分别与21相乘，即先算 $10 \times 21 = 210$ ，再算 $4 \times 21 = 84$ ，最后把两个结果相加。在学生计算过程中，教师适时提问：“我们拆分14的目的是什么？”让学生理解算理。通过这样的指导，学生掌握计算方法，清楚其中数学计算的逻辑性。

## 结语

要充分发挥问题引领教学方法的优点，教师需不断提升自身专业素养与教学能力，精准把握课堂教学中提出问题的难度、时机与节奏。依据学生反馈，及时调整教学策略，与更多的创新教学手段相结合，为小学数学课堂教学开拓更广阔的空间，让每一位学生都能在知识海洋中全面发展与成长。

## 参考文献

- [1] 任卫兵. 核心素养导向的小学教学原则[J]. 教育研究与评论, 2019(9).
- [2] 张华. 问题导向教学在小学数学中的应用研究[J]. 数学教育学报, 2020(5).
- [3] 李红梅. 基于PBL的小学数学深度学习策略[J]. 基础教育研究, 2021(3).
- [4] 任学勇. 构建以问题为导向的小学数学深度学习课堂初探[J]. 考试周刊, 2022(43): 107-110.
- [5] 陈燕治. 以问题为导向实现小学数学深度学习的措施[J]. 天津教育, 2022(23): 24-26.
- [6] 靳霞霞. 浅谈以问题为导向的小学数学深度学习[J]. 课程教育研究, 2020(24): 87-88.